

FORWARD

최근, 인형을 커스텀하거나, 오리지널로 제작하는 젊은이가 늘고 있는 듯 합니다. 애니메이션이나 게임캐릭터의 피규어도 많이 만들어지고 있고, 예술장면에서도 인형이 등장하고 있습니다. 인형은 단순히 OTAKU의 세계를 넘어서 대중적인 취미로 인지되어, 예전처럼 「인형은 부녀자들만의 것」이 아니게 되었습니다.

본서는 월간 HOBBY JAPAN에 2004년 10월부터 19회에 걸쳐 연재된 「YOSHIDA RYO 구체관절인형 제작노트」를 베이스로, 보다 이해하기 쉽도록 사진페이지를 늘리고 보충항목을 첨가했습니다. 구체관절인형 제작에 도전하는 초심자 분들도 기법을 이해할 수 있도록 해설해 놓았습니다.

흥미가 있는 분께서는 꼭 이 책을 길잡이로 당신 자신의 오리지널 인형제작을 시작해 주세요. 완성한 인형은 당신에게 만드는 기쁨을 줄 거라 생각합니다.

吉田 良

These days, many young people enjoy customizing and making their own dolls. There are many products featuring characters from animations & games in the market, and dolls are found even in art scenes. Dolls are not only for girls, but it has been growing a more popular hobby beyond the OTAKU world.

This book is based on the serial HOW TO articles "RYO YOSHIDA Ball Jointed Doll Making Guide" in Monthly HOBBY JAPAN for 19 months since Oct-2004 issue. I have added more explanations and photographs to help especially beginners understand techniques of doll making.

Please start making your original doll. I wish that this book may help you. I am sure that making your own doll will bring you joy and happiness of handicraft.

Ryo Yoshida

CONTENTS

CHAPTER I	기초 Base	9
I-1	제도, 데생	Drawing & Sketch 10
I-2	심재 깎기	Make a core of the doll 12
I-3	베이스 만들기	Make a base 16
CHAPTER II	조형 Modeling	19
II-1	얼굴 만들기	Model a face 20
II-2	몸 만들기	Make a body 24
II-3	팔·다리 만들기	Make arms & legs 28
II-4	손발 만들기	Make hands & feet 32
II-5	사포질	Sanding 40
CHAPTER III	관절 Joints	43
III-1	관절구 만들기	Make ball joints 44
III-2	구 붙이기	Fix balls 50
III-3	구 받침 만들기	Make joint's saucers 52
III-4	목관절 설정하기	Set up a neck joint 58
CHAPTER IV	조립 Construction	61
IV-1	안구	Artificial eyes 62
IV-2	안구·치아 만들기	Make artificial eyes & teeth 66
IV-3	팔·다리 연결준비	Set up to put together arms & legs 70
IV-4	손목·발목·머리의 연결준비	Set up to put together wrists, ankles & head 72
IV-5	연결	Joining 76
CHAPTER V	도색 Painting	79
V-1	밑칠하기	Foundation coating 80
V-2	밑칠하기 (상급편)	Foundation coating (Advanced) 82
V-3	피부 표현	Create skin 86
CHAPTER VI	머리카락 Hair	95
VI-1	머리카락 붙이기	Put hairs on 96
VI-2	정수리	Top of the head 98
VI-3	머리 손질	Hair arrange 102
CHAPTER VII	구두 Shoes	105
VII-1	구두 만들기	Make shoes 106
	도구와 소재	Tools & Material 8,15,94
	SHOP 소개·참고문헌	Shop list & References 134



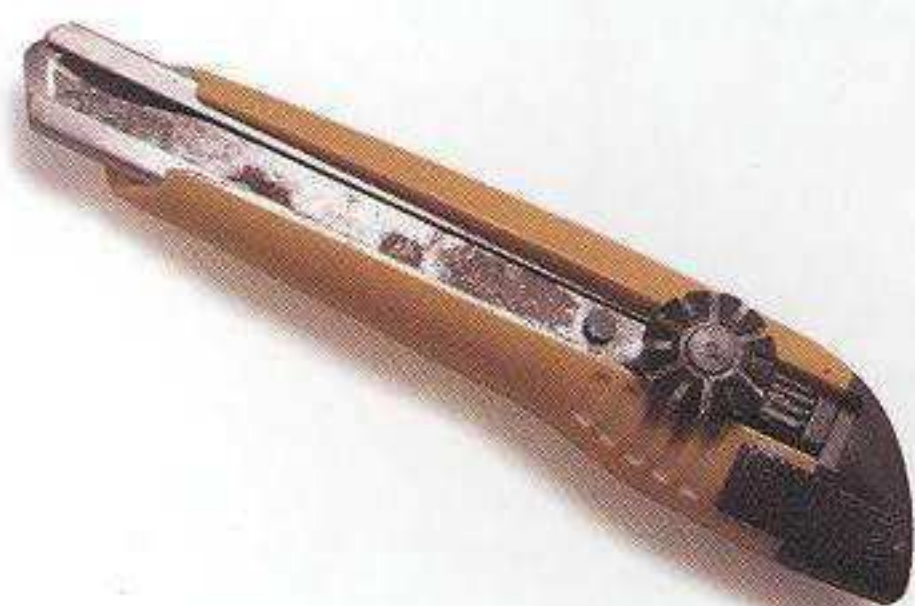
Бамбуковый шпатель (лопаточка)

Обычно продаваемый бамбуковый шпатель (лопаточка) такой же, как тот, который вы видите на рисунке сверху. Однако, лучше всего, подобрать такой шпатель, с которым будет легче всего работать, как показано внизу на рисунке. Бамбуковый шпатель должен отвечать Вашим требованиям, и, было бы хорошо, иметь пластиковый шпатель с металлической ручкой и/или шпатель для моделирования. Если вы решите изготовить ваш собственный шпатель, то сделайте разные формы с обоих концов, так чтобы один был длинный и острый, а другой - более округлый, цилиндрической формы.



"Art" нож

Рукоятка ножа должна быть тонкой как ручка, чтобы было легче держать его в руке и вырезать труднодоступные углы. Он напоминает нож для дизайна, однако, арт-ножи большего размера используются чаще в литьевых формах, чем нож для резьбы и моделирования. Лезвия вынимаются из рукоятки ножа, что очень удобно и можно заготовить запасные.



Нож для резьбы

В дополнение к ножу для резьбы стандартного размера, так же хорошо иметь и нож большего размера, который используется в промышленных целях.



Дрель и сверла

Дрель необходима для изготовления маленьких отверстий вручную в труднодоступных местах. Поместите сверло в дрель, и медленно крутите рукоятку дрели, немного надавливая вниз, чтобы сделать отверстие желаемого размера. Для более эффективной работы и достижения наилучших результатов, приобретите к дрели набор разнообразных насадок.



Клей, G-clear, гель прозрачный

Каучуковый клей быстро схватывает поверхности. Предназначен для различных видов материалов, включая твердый пластик и резиновые детали. Этот клей должен быть нанесен на обе стороны склеиваемых поверхностей, при этом необходимо поддерживать детали вместе примерно 10 минут. Постарайтесь, сжать обе стороны деталей, чтобы детали лучше склеились.



Клей для дерева (столярный клей)

Это водонепроницаемый, виниловый тип клея, который может использоваться для склеивания бумаги, дерева, ткани и других схожих материалов. В жидком состоянии он белого цвета, после высыхания становится прозрачным. В использовании этот клей очень удобен, он не оставляет пятен и не повреждает поверхность, т.к. на водной основе.



Быстросхватывающийся клей (Супер клей)

Это синтетический тип клея. Он действует под влиянием влаги в атмосфере, чтобы полностью затвердеть. Этот клей достаточно быстро и сильно склеивает разные виды материалов. Но, к сожалению, он слаб к воздействию сильных ударов, и поэтому в случае необходимости в него добавляют закрепитель.



Материал для полировки деталей

Это материал, который используется для стирания (затирания, исправления) маленьких зазубрин (сколов) или мелких повреждений, для полировки и очистки поверхностей. Его можно использовать, нанеся на мягкую ткань в жидком виде или в виде пены. Кроме того, его можно использовать для полировки и для окончательной отделки стеклянных и акриловых глаз, удаления мелких зазубрин и повреждений с обеих сторон глаз.



CHAPTER I

기초

Base

§1

Рисуем набросок

Drawing & Sketch

1. Делаем зарисовку
(эскиз)2. Делаем выкройку
на бумаге

Прежде чем браться за проект, давайте сначала сделаем эскиз в натуральную величину. Это очень важно, т.к. основа (тело) будет вырезаться по этому эскизу, и именно он будет определять размер нашей куклы. Соединения будут сделаны позже, поэтому, сконцентрируйтесь на зарисовке линий тела. До появления головы, рук и ног, очень важным является тело с правильными, сбалансированными пропорциями. Шарнирные куклы могут быть реальными, анрил, стройными, гламурными и т.д. Для начала определитесь с возрастом куклы, т.к. пропорции тело/голова меняются в зависимости от возраста. Детское тело это 4-5 длин голов, тело детей старшего возраста 6-7 голов, а взрослое, вмещает 7-8 голов. Плечи людей, по мере взросления, становятся шире и массивнее. Неплохо бы обратиться к зарисовкам людей в книгах по искусству (смотрите ссылку на стр.134). Пожалуйста, найдите образ, который вы хотите создать и соотнесите пропорции с вашим выбором. Соединения будут сделаны позже, поэтому, сконцентрируйтесь на зарисовке линий тела. До появления головы, рук и ног, очень важным является тело с правильными, сбалансированными пропорциями. Шарнирные куклы могут быть реальными, анрил, стройными, гламурными и т.д. Для начала определитесь с возрастом куклы, т.к. пропорции тело/голова меняются в зависимости от возраста. Детское тело это 4-5 длин голов, тело детей старшего возраста 6-7 голов, а взрослое, вмещает 7-8 голов. Плечи людей, по мере взросления, становятся шире и массивнее. Неплохо бы обратиться к зарисовкам людей в книгах по искусству (смотрите ссылку на стр.134). Пожалуйста, найдите образ, который вы хотите создать и соотнесите пропорции с вашим выбором.

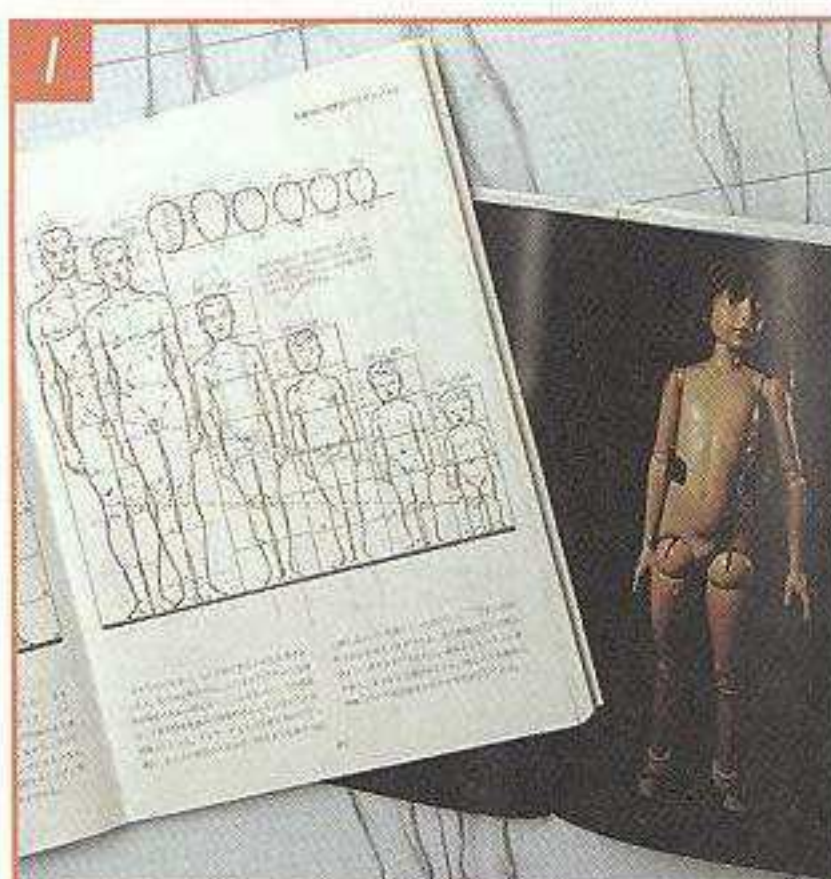
Материалы:

- * бумага для рисования
- * линейка
- * карандаш
- * калька
- * ножницы

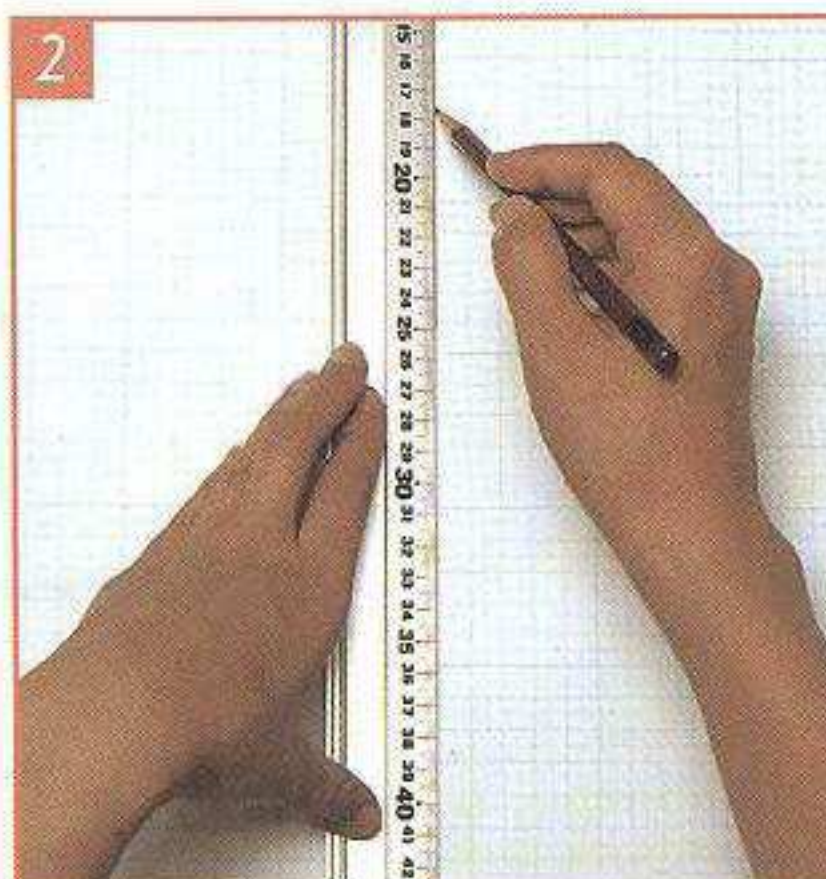
1»

Делаем набросок

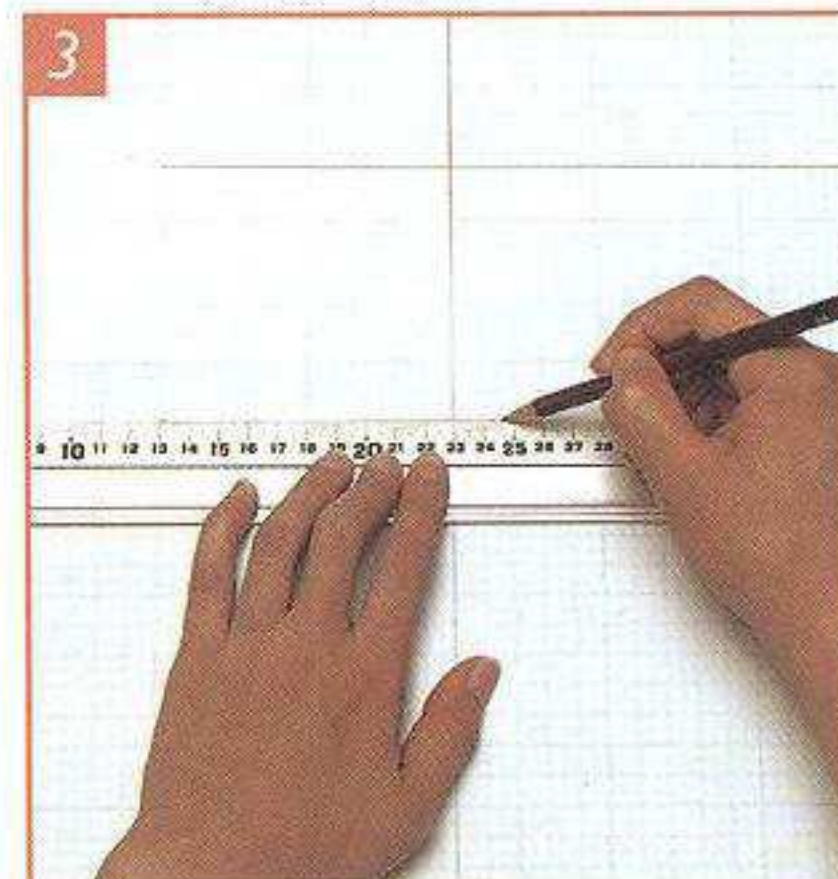
make a rough sketch



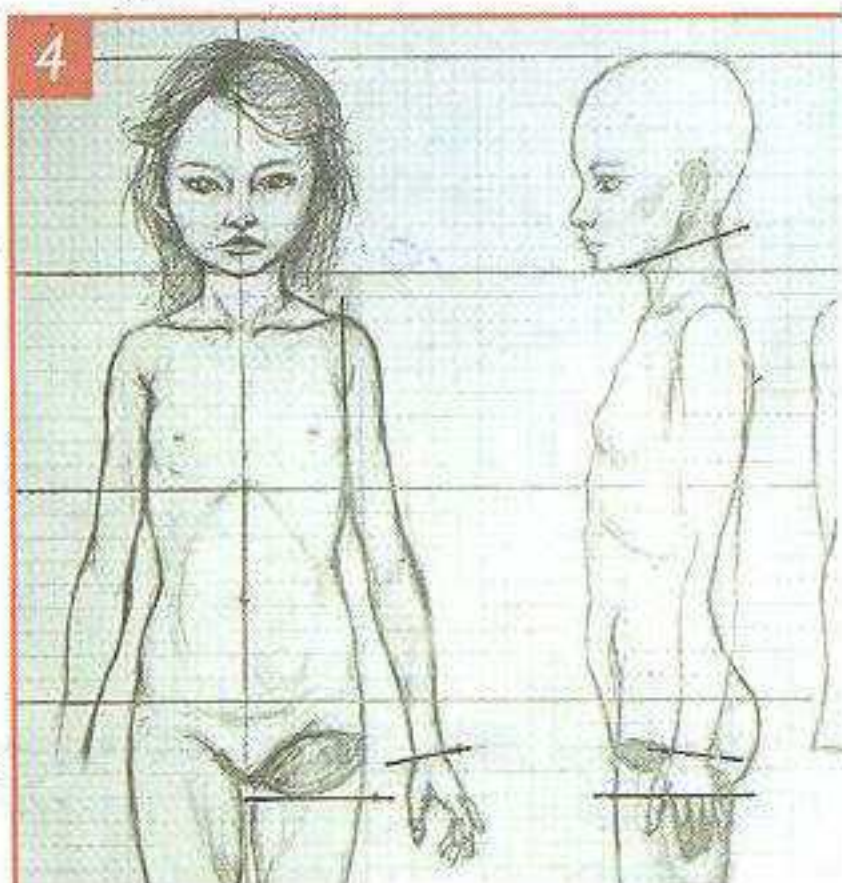
1. Определитесь с пропорциями головы и тела куклы, которую вы хотите сделать. В нашем случае, голова будет равна 9см, тело составит 54см (6 длин головы). Получится высокая молодая девушка.



2. Так как это 3D эскиз, мы собираемся его изобразить с передней стороны и сбоку. Сначала нарисуйте среднюю линию передней части.



3. Затем горизонтальные линии, совпадающие с выбранными пропорциями голова/тело.

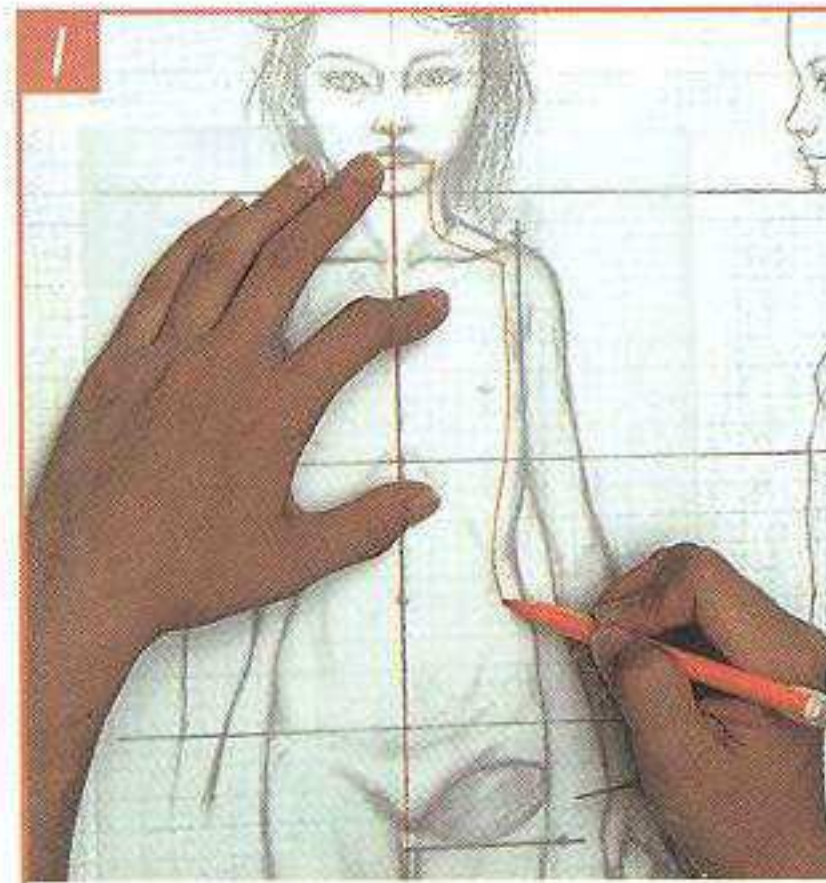


4. Обратите внимание на прорисовку каждой детали (подбородок, плечи, промежности, колени, локти, запястья и т.д.) с передней стороны, и сбоку.

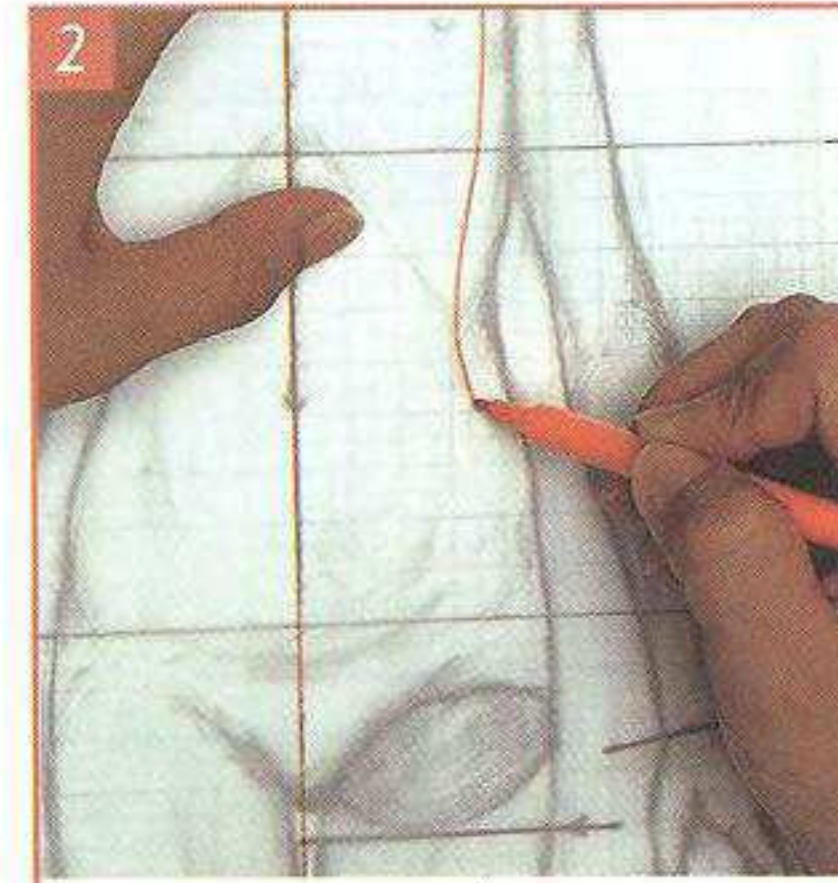
2»

Прорисовываем эскиз на бумаге

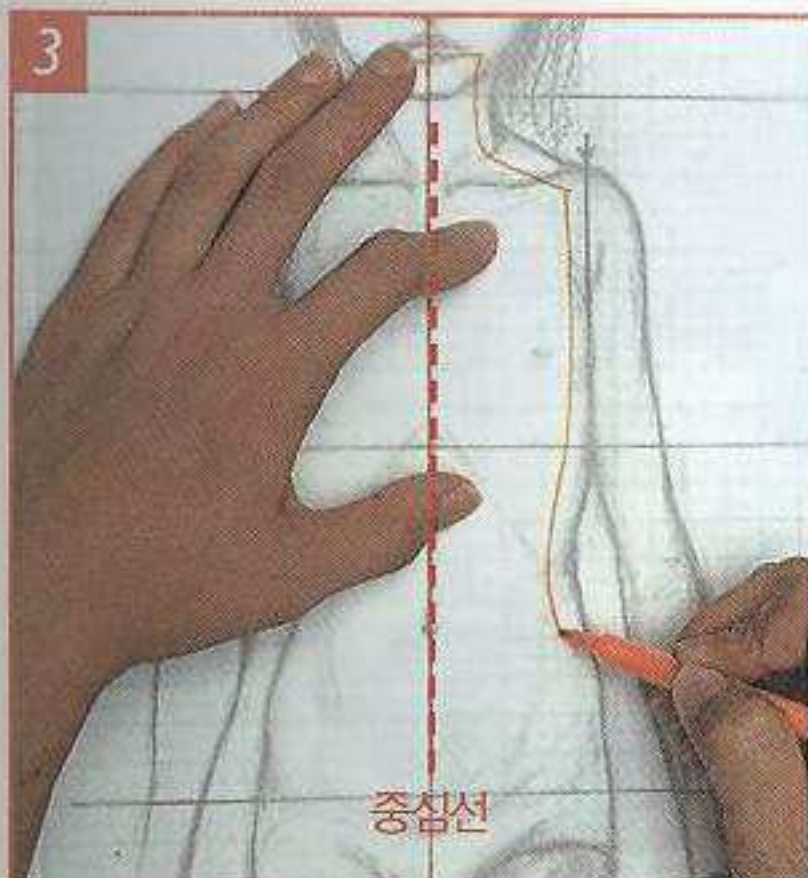
draw a paper pattern



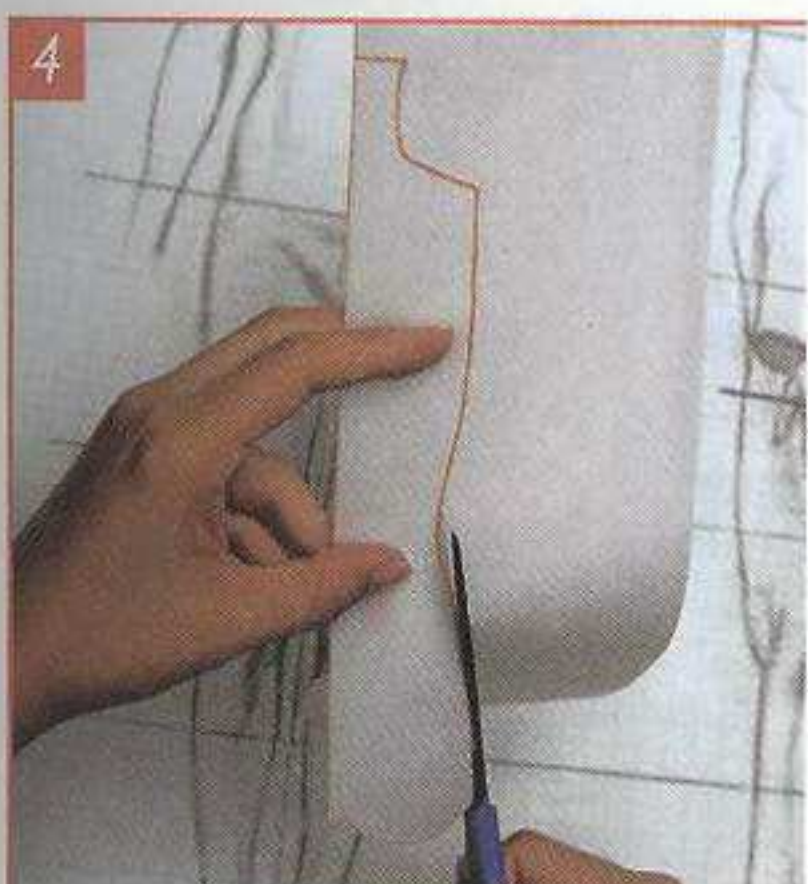
1. Когда эскиз готов, положите на него сверху бумажную кальку, чтобы сделать модель тела. Начните с зарисовки средней линии.



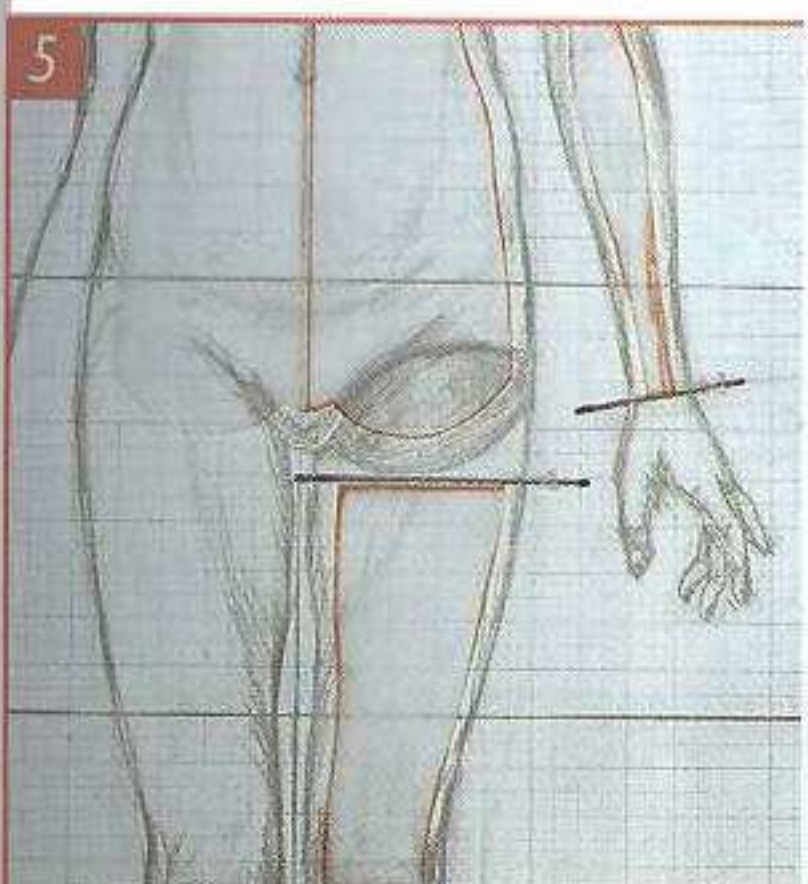
2. Рисуйте линию тела, примерно, с запасом в 5мм. Зазор в 5мм - это толщина моделирующего вещества - пластика.



3
Нарисуйте половину передней части головы и тела со средней линией на бумажной кальке, лежащей на средней линии эскиза.



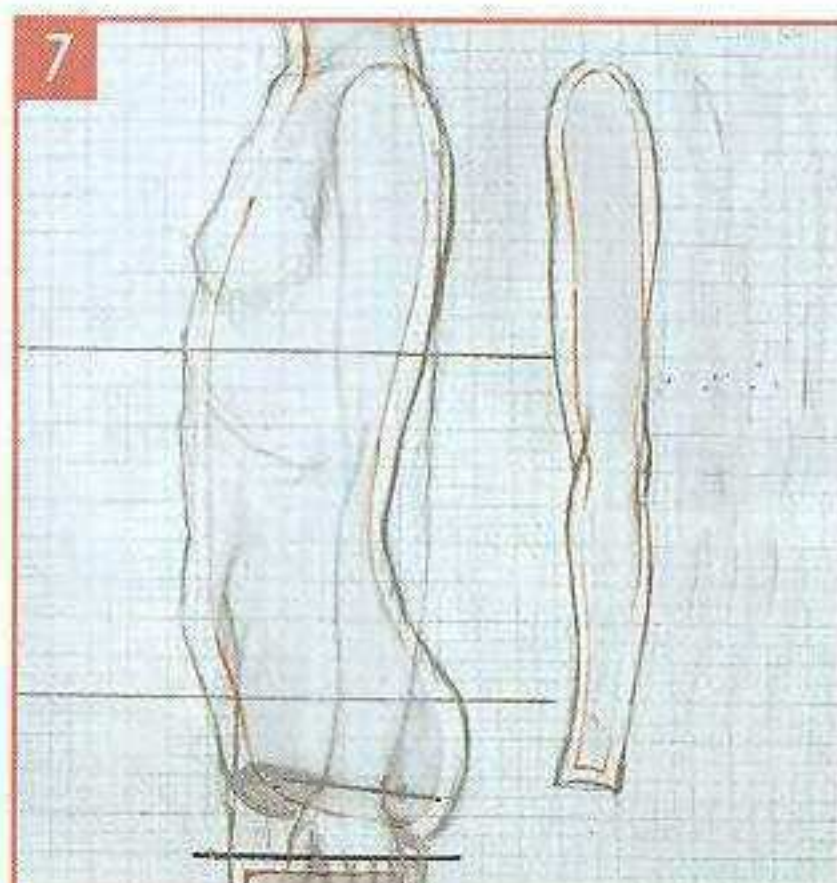
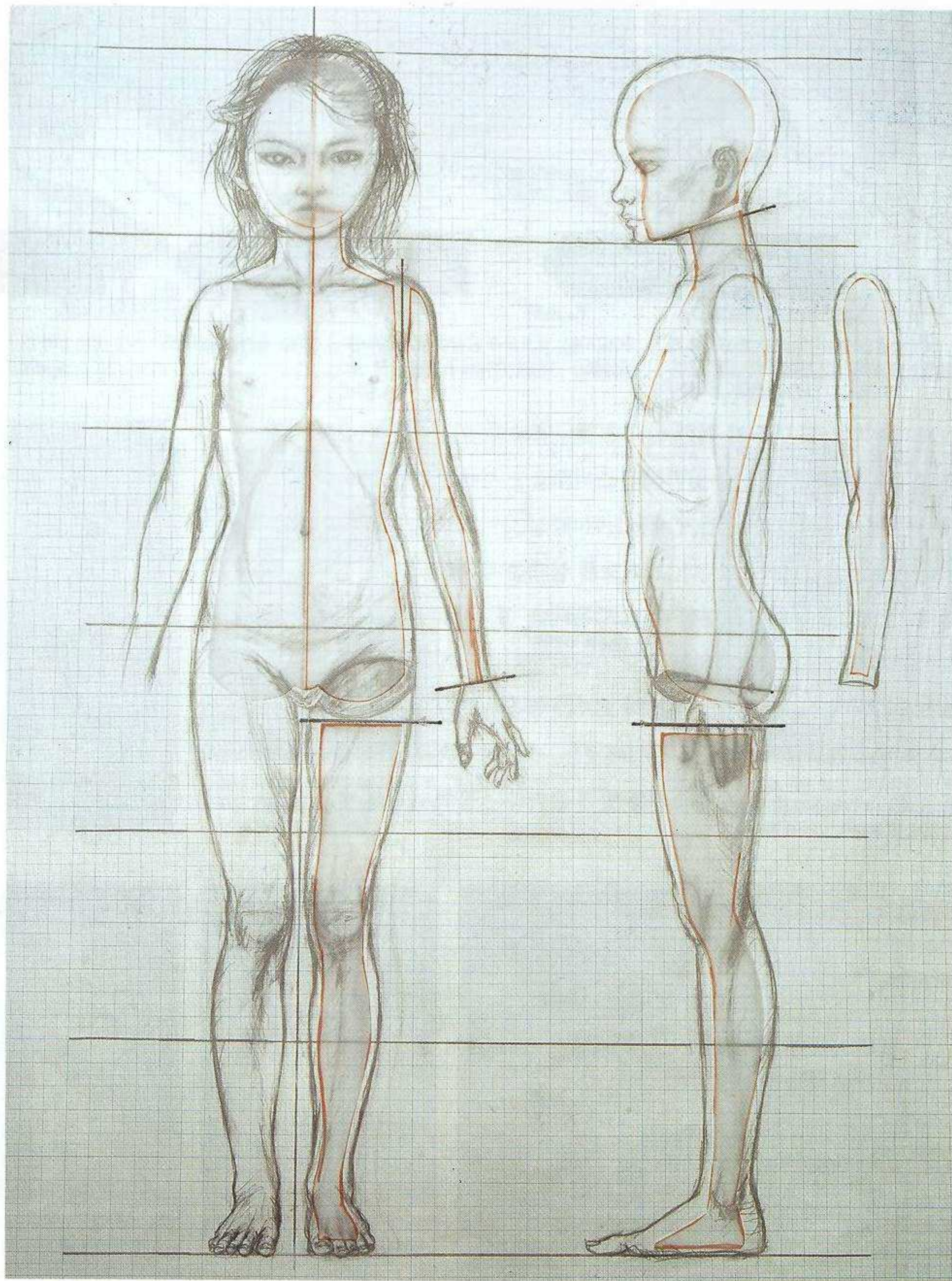
4
Сложите бумажную кальку вдвое по средней линии и отрежьте. Когда вы его раскроете, это будет модель с лево-правой симметрией.



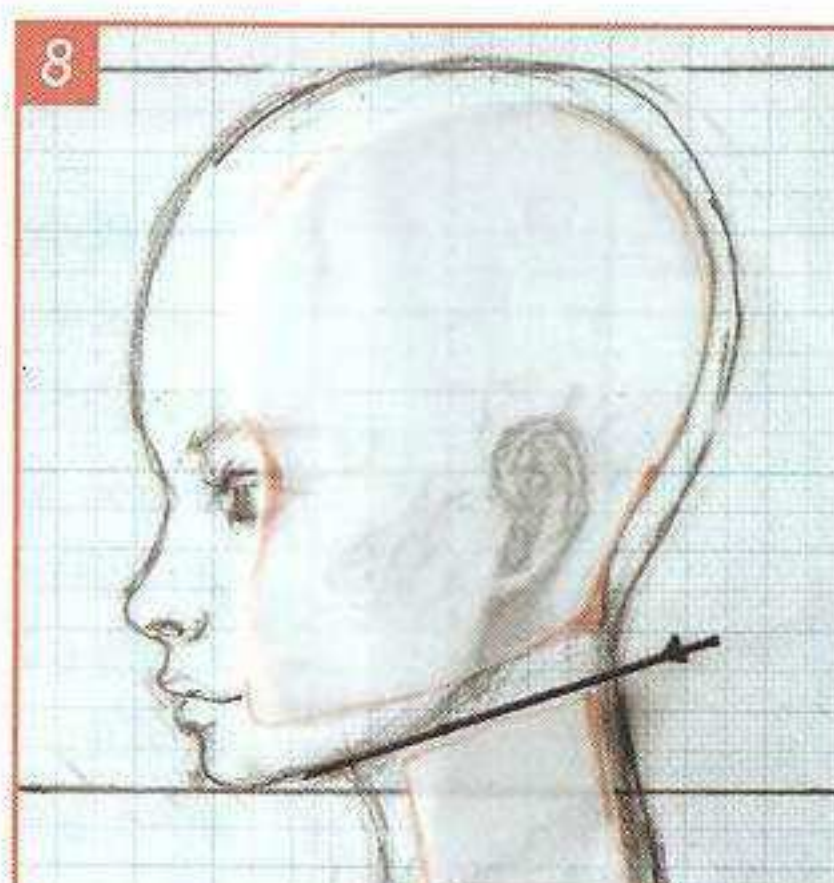
5
Это нормально, что Вы рисуете одну переднюю сторону рук и ног и всех боковых частей, т.к. сможете перевернуть их, и сделать копию противоположной стороны.



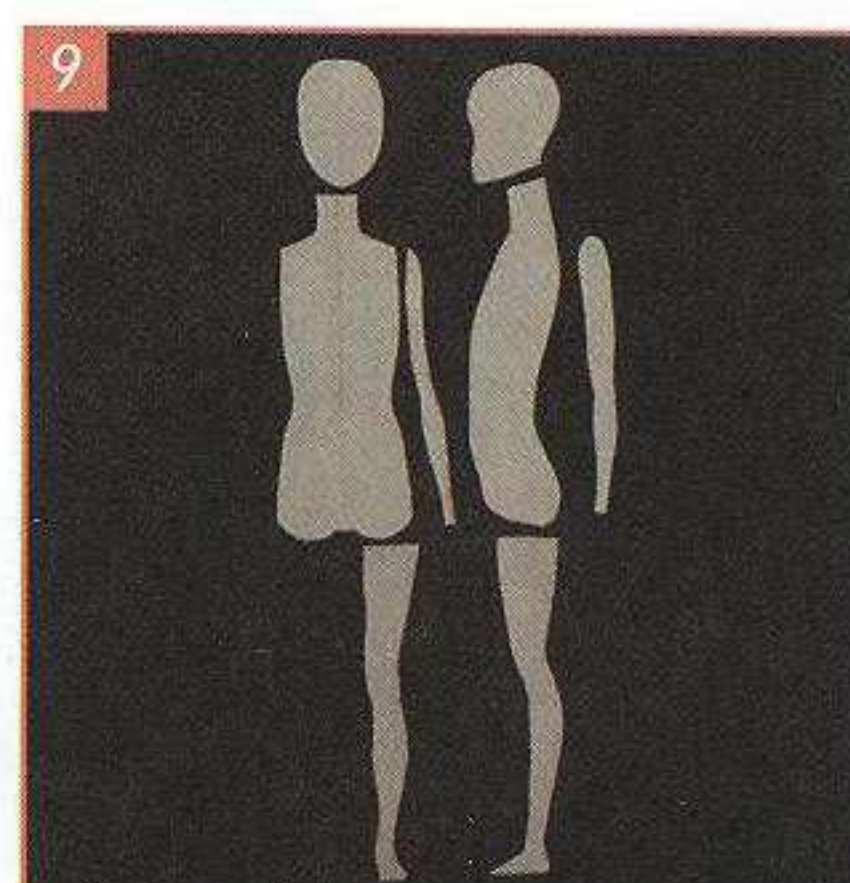
6
Пожалуйста, сделайте, так, чтобы толщина тела на запястьях и лодыжках была тоньше. Однако, убедитесь, что она не тоньше, чем 2мм.



7
Нарисуйте руки с одной стороны, так чтобы они не закрывали тело. Нет необходимости делать эскиз ладоней, потому что они будут смоделированы на проволоке, и не будут иметь основы, как тело.



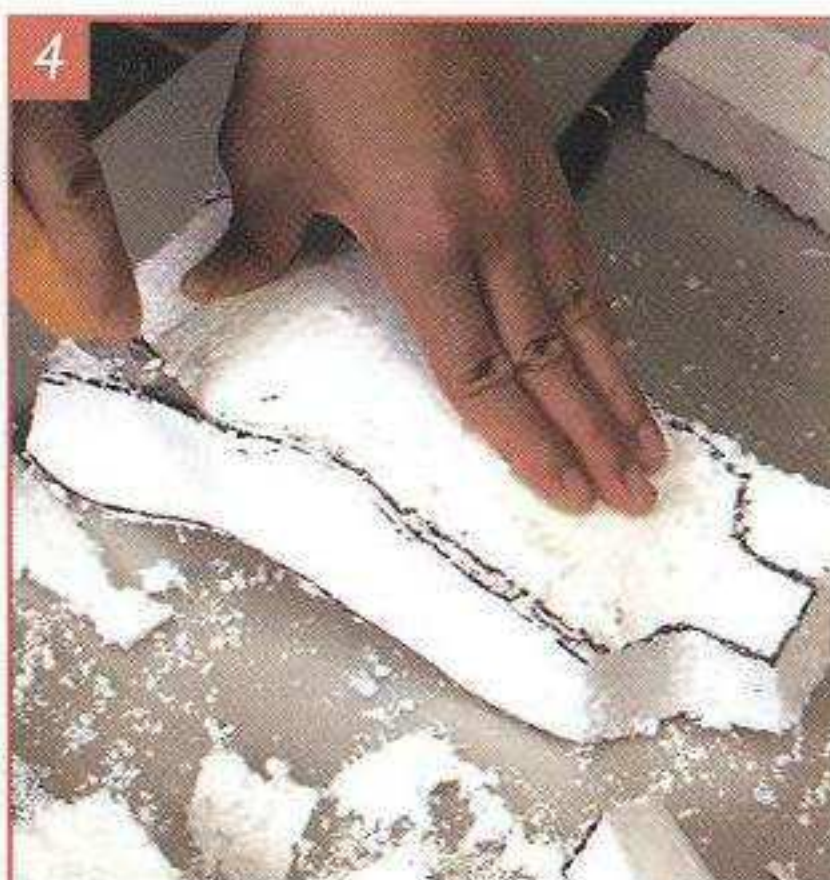
8
Вам будет неудобно, если основа будет торчать, при работе с передней частью головы, сделайте в этом месте тело толще, чтобы лепить было легче.



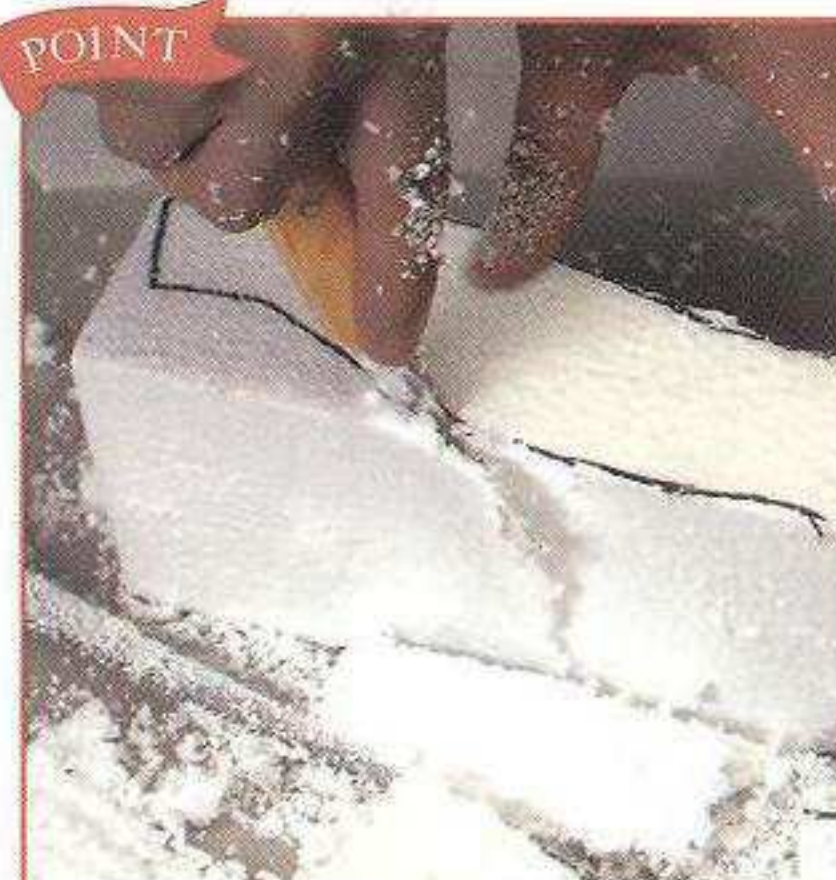
9
Отрежьте все детали и Ваш эскиз готов.



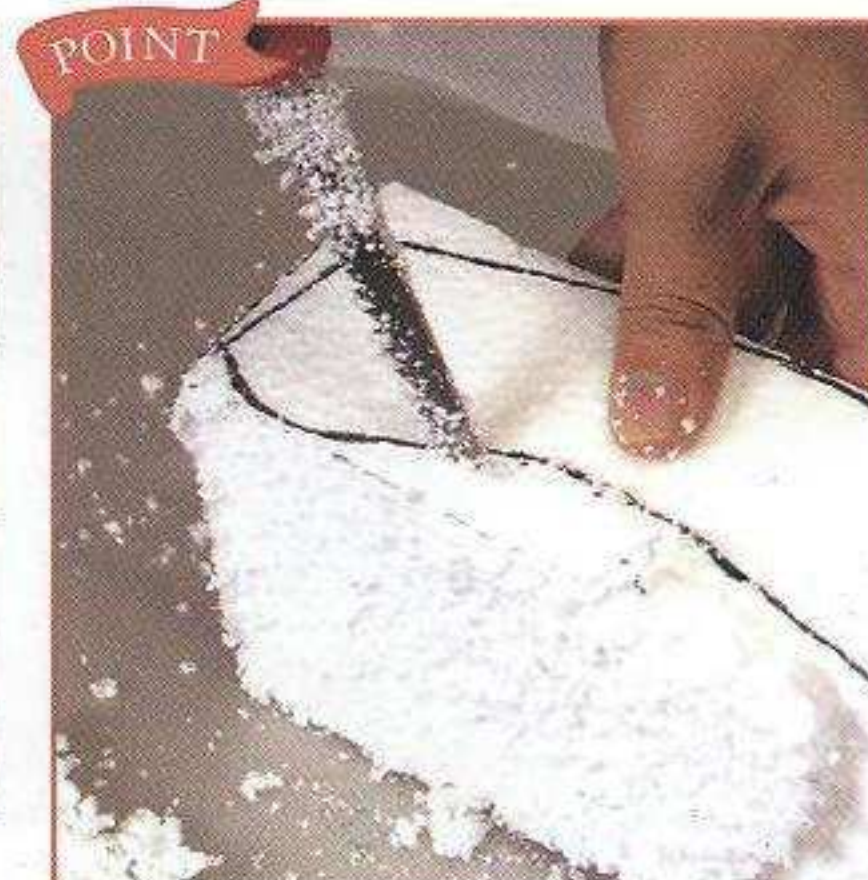
Затем, скопируйте передние выкройки на стироловую массу, которую Вы только что отметили.



Когда Вы отметили передние линии, вырежьте их.



Обратите внимание! держите нож вертикально, когда режете. Если Вы будете держать нож под углом, форма будет деформированной.



Обратите внимание! легче вырезать углы, используя щелевую пилочку, с острым, узким концом. Особенно удобно при изготовлении больших кукол.



Тело вырезано. Таким же образом, вырежьте голову, следуя выкройке.



У Вас только одна выкройка для изготовления руки и ноги, поэтому переверните ее, чтобы сделать левую и правую, и вырежьте их.



Укрепляйте, легко ломающиеся руки и ноги, с помощью шпилек или проволоки из нержавеющей стали.

3»

Придаем форму телу

shave the core



Вырезав детали, по выкройке, теперь мы должны придать форму нашему телу. Постепенно срезайте уголки ножом.



Совершенствуйте форму, убирая лишние углы и все неровности и шероховатости.



Это лучше делать не только ножом, но и рашпилем.



Также используйте рашпиль для полировки всего тела.



Лицо должно быть проработано более детально, чем другие части тела, поэтому моделирующий слой здесь будет толще. Во время вырезания деталей, обратите внимание на линию лба и линию, которая идет от щек к подбородку.



Таким же способом, Вам нужно выровнять детали рук, ног и головы.

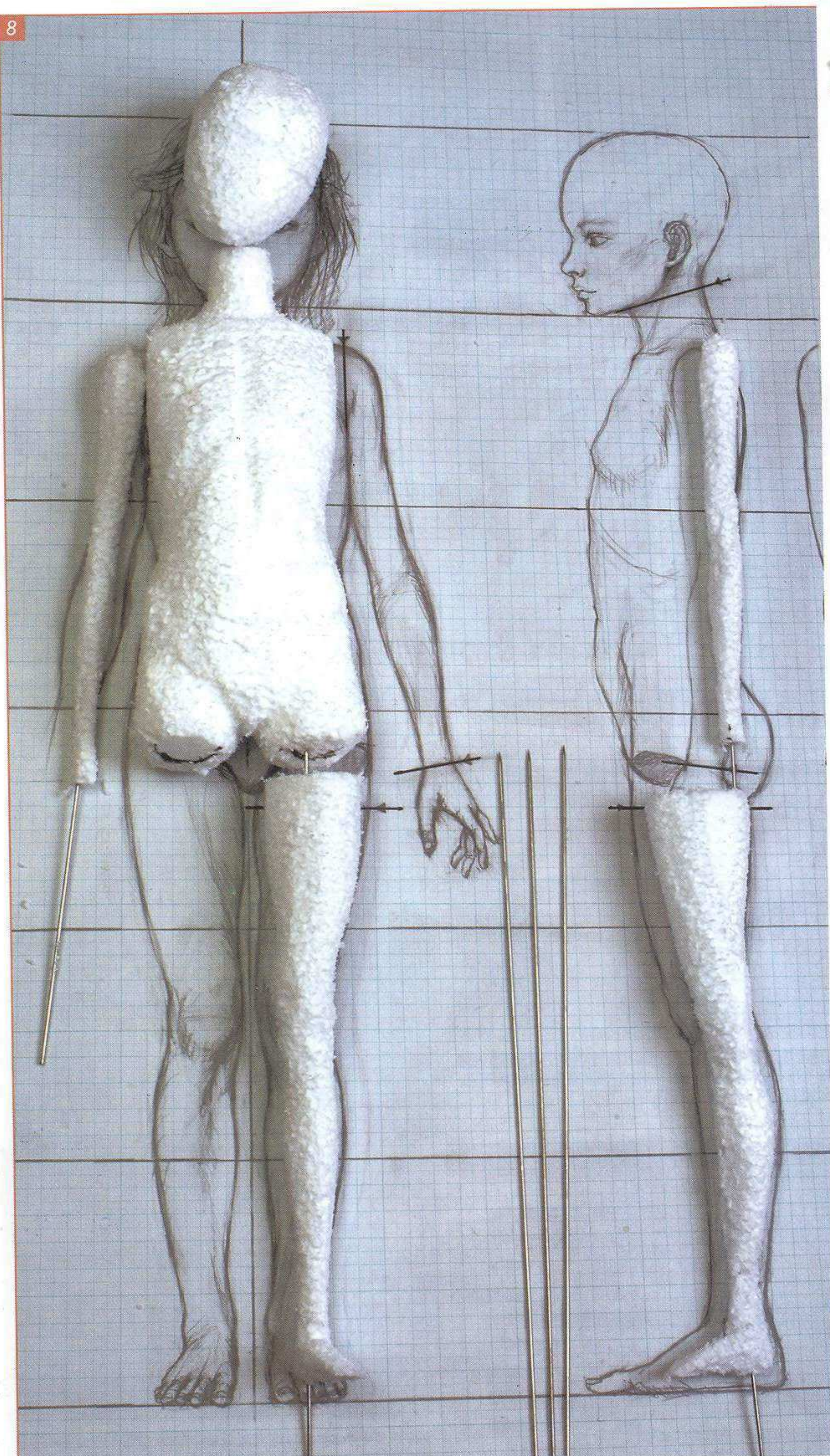


Вырежьте голову. Глубокое отверстие, где будут находиться глаза, должно быть одним большим отверстием.

Заготовка головы

Если Вы хотите сделать молодое и симпатичное лицо, то позиция глаз должна быть, ниже центральной линии лица. У возрастных лиц, глаза находятся ниже этой линии. Глаза, нос и рот будут изготовлены из моделирующей массы, поэтому не стоит прорабатывать детали в стадии стироловой формы.

8



Имея законченную стироловую форму, сравните ее с вашей схемой и убедитесь, что толщина моделирующей массы точная.

Углубленный способ: Многократное использование форм

Можно многократно использовать изготовленные Вами формы, но для этого нужно использовать более прочный материал (такой как пластичный пенопласт или стиропом).

- 1 Упакуйте стироловую форму в пластиковую или виниловую фольгу, плотно, чтобы защитить ее. Покройте моделирующей массой и сформируйте.
- 2 Когда внешняя сторона моделирующей массы подсохнет, а внутренняя просохнет наполовину, отметьте линию центра по бокам, и придайте форму.
- 3 Прорежьте ножом, только на глубину моделирующей массы, следующие линии, отделите переднюю и заднюю части.
- 4 Чтобы избежать деформации, позвольте массе немного просохнуть, пока она еще находится на основе, а уже позже, Вы сможете удалить стироловую основу.
- 5 Нанесите мягкую, размятую массу к обоим срезанным краям, и соедините вместе, чтобы вернуться к его первоначальному виду.
- 6 Когда все просохнет, проверьте на наличие щелей и трещин.

Однако важно изучить набросок, перед тем как вырезать стироловую массу, она является основой физических данных Вашей куклы, ее осанки и движений. Если основа сделана не точно, тогда и основа из моделирующей массы, тоже не будет выглядеть настоящей, человеческой. Если Вы захотите использовать еще раз такую основу, у Вас получится плохая кукла, поэтому если первая основа вышла не совсем удачно, вырежьте к следующему телу другую, новую.

Advice

Совет!

Когда речь идет об основе, ее нужно делать не спеша, следуя наброску, и только тогда, когда моделирующая масса будет нанесена, форма будет окончательно сформирована. Этот метод выполнения работы шаг за шагом, в конце концов, делает работу быстрой и легкой. Это основа, уделяйте больше внимания этому важному этапу, если Вы где-то срежете немного, то всегда сможете подкорректировать на этапе моделирующей массы - пластика, ну а если основа слишком большая, то пластика будет не достаточно на уровне лепки и формирования куклы.



Стироловая основа

Белый материал. Если будете использовать маркеры, или органические растворители, он может растаять или заржаветь, обратите на это внимание. Если Вы разрежете его с помощью тупого лезвия, получится сильный статический эффект, поэтому всегда используйте новое лезвие в ноже.



Стироловый шар

Стироловый шаровидный пеноматериал. Достаточно сложно сделать из кубика шар, поэтому многие фирмы, такие как Tokyu Hands продают уже готовые шары разных размеров, для более удобного использования.



Пластик ЛаДолл

Этот пластик является наиболее подходящим для изготовления кукол. Стандартный пластик, хорошо сбалансированный, с отличной моделирующей способностью и достаточно прочный. Он водорастворимый и хорошо держит форму. Также подходит для изготовления кукол из неглазурованного фарфора и ей подобных. Нужно очень хорошо размять пластик перед употреблением, чтобы смягчить его волокна.



Пласти ЛаДолл Премьер

Прочный, но немного легкий, имеет более тонкую текстуру, чем ЛаДолл. Нужно знать, что как только пластик подсохнет, с ним нельзя будет больше работать. В нем содержится небольшое количество воды, поэтому убедитесь, что используете ее в достаточном количестве. Такой пластик часто используют наполовину с пластиком ЛаДолл.



Артиста Формо

Этот моделирующий пластик содержит больше волокон и текстура у него более грубая, чем у ЛаДолла, но он дешевле и легче режется, поэтому многие люди предпочитают использовать его для изготовления основы. Их существует три типа: белый, коричневый и зеленый, и все эти цвета можно смешивать. Также есть ВудФормо, который выглядит как дерево.



Вуд пластик

Изготовлен из смеси древесной пыли и химического клея. Чтобы использовать, Вам необходимо смешать древесную пыль с водой. Этот пластик легкий и прочный, и его хорошо использовать для изготовления больших кукол. Когда он высыхает, он достаточно сильно уменьшается в размерах, и возникают трещинки, его нужно использовать с пластиком (стоун - stone).

§3

Делаем основу

Make a base

1. Разминаем пластик.

2. Заворачиваем основу в пластик.

3. Делаем последние штрихи.

С этого момента мы все больше погружаемся в моделирование. Сначала мы сделаем основу из пластика, которая в дальнейшем будет для нашей куклы стержнем. Потребуется немного практики, чтобы получилось аккуратно. У Вас получится хорошая, аккуратная основа, если Вы не будете торопиться, при этом заворачивайте ее в пластик плотно, чтобы он не соскользнул и не потерял свою равномерную тонкую оболочку. В связи с тем, что стироловая часть будет вынута позже, убедитесь, что пластик остается равномерно тонким слоем на всей поверхности. На сколько это возможно, постарайтесь на этом этапе, сохранить соотношение пропорций.



Материалы:

- * пластик (ЛаДолл)
- * скалка для раскатывания
- * доска для пластика, что-нибудь, к чему пластик не будет легко прилепать, пластиковая доска или виниловая подстилка)
- * деревянные палочки
- * инструменты для моделирования пластика, бамбуковая палочка
- * щеточка, зубная щетка
- * ведро (для щеток)
- * ножницы

1»

Разминаем пластик

stretch clay



приготовьте доску для пластика, выложите половину упаковки ЛаДолл пластика и равномерно раскатайте.



Вы можете использовать скалку в качестве помощника для раскатывания пластика.



Наполните ведро водой для смачивания.



Чтобы сделать пластик как можно более липким, смажьте поверхность мокрой кисточкой.



Когда Вы оборачиваете основу в пластик, если две поверхности не склеиваются, это означает, что между ними образовался слой воздуха, и это в дальнейшем будет Вам мешать моделировать.

2»

Заворачиваем основу в пластик

wrap the core in clay



Как только Вы смочили поверхность пластика, сразу совместите его с основой.



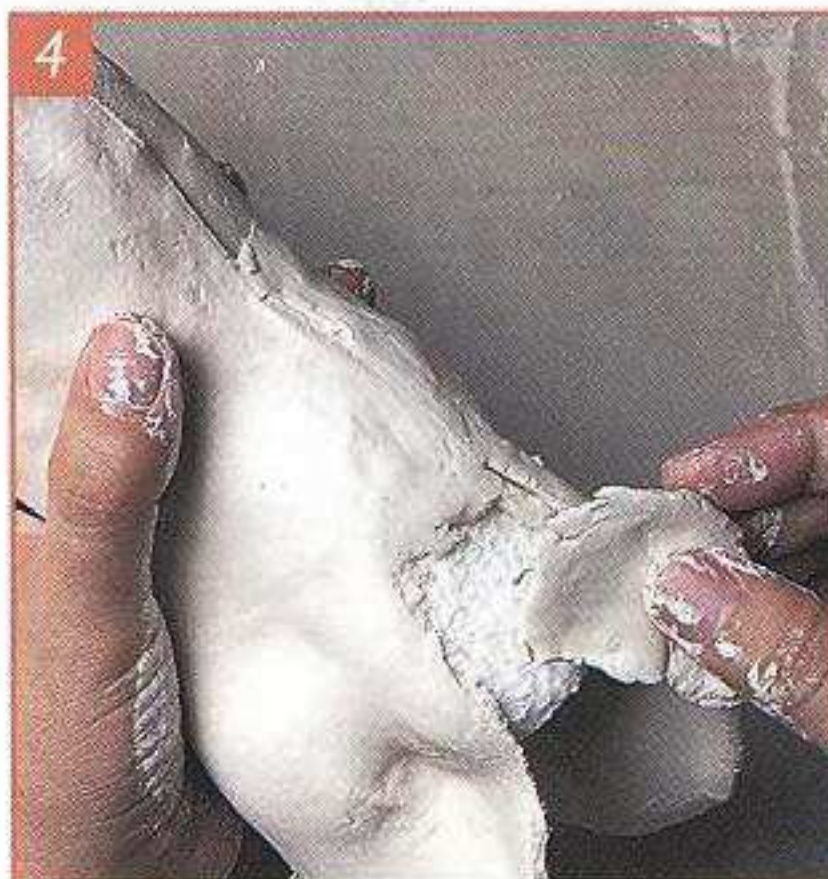
Оберните пластик вокруг основы.



Срежьте лишний пластик у стыков ножницами или бамбуковой палочкой/инструментом для моделирования, а затем хорошо притрите края.

Соединение деталей из пластика.

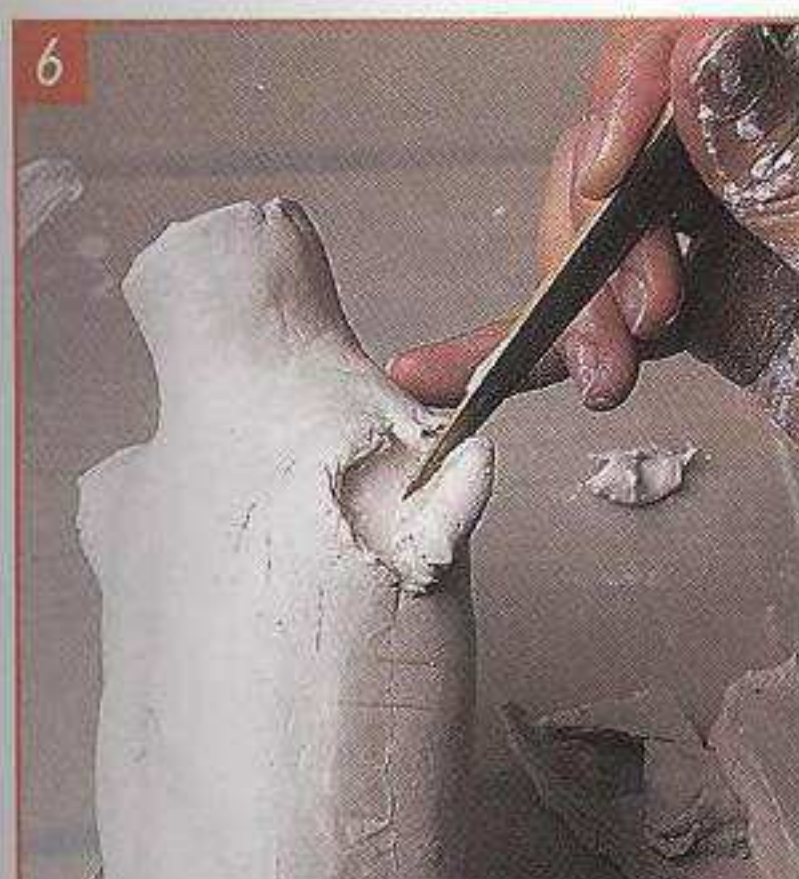
Когда Вы соединяете пластиковые части, убедитесь в том, что на пластике достаточное количество влаги и он мягкий. Соединяйте и прижимайте детали крепко, пока они не станут единым целым. Если все-таки воздух попадет между частями, то в дальнейшем это вызовет потрескивание, и деталь будет хрупкой. Если обе детали смочены хорошо, то воздуху будет сложно попасть между ними.



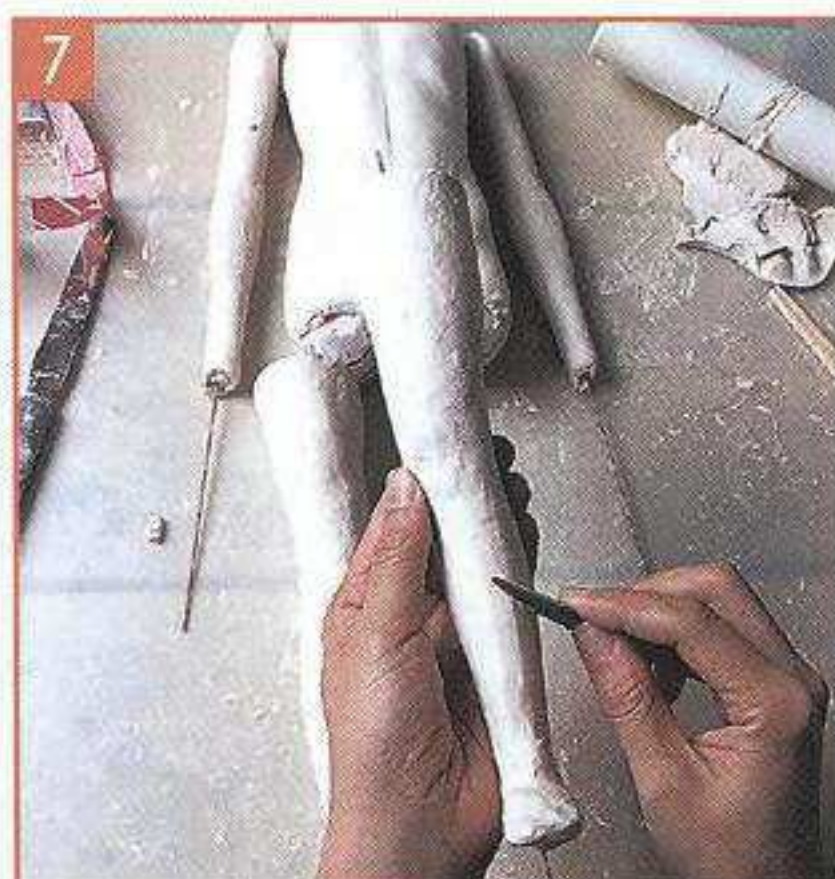
Если получилось так, что пластика не хватило, и торчит кусок незакрытой стироловой массы, добавьте еще немного пластика.



Позаботьтесь о том, чтобы пластик на стыках притерся, и края образовали единое целое.



Удалите кружочки пластика, так, чтобы был виден стироловый корпус, в тех местах, где будут позже крепиться суставы (плечи, бедра, запястья, шея)



Заверните руки и ноги в пластик таким же способом. Вероятность того, что детали разойдутся, будет меньше, если вы будете работать с деталями, закрепленными на толстой проволоке из нержавеющей стали, закрепленной на основе.

Advice

Совет!

Пластик, который был первоначально раскатан, для запястья и лодыжки будет очень толстым, поэтому растягивайте и раскатайте концы конечностей, чтобы они хорошо обернулись в пластик. Притрите хорошо края, пока они плотно не сойдутся.



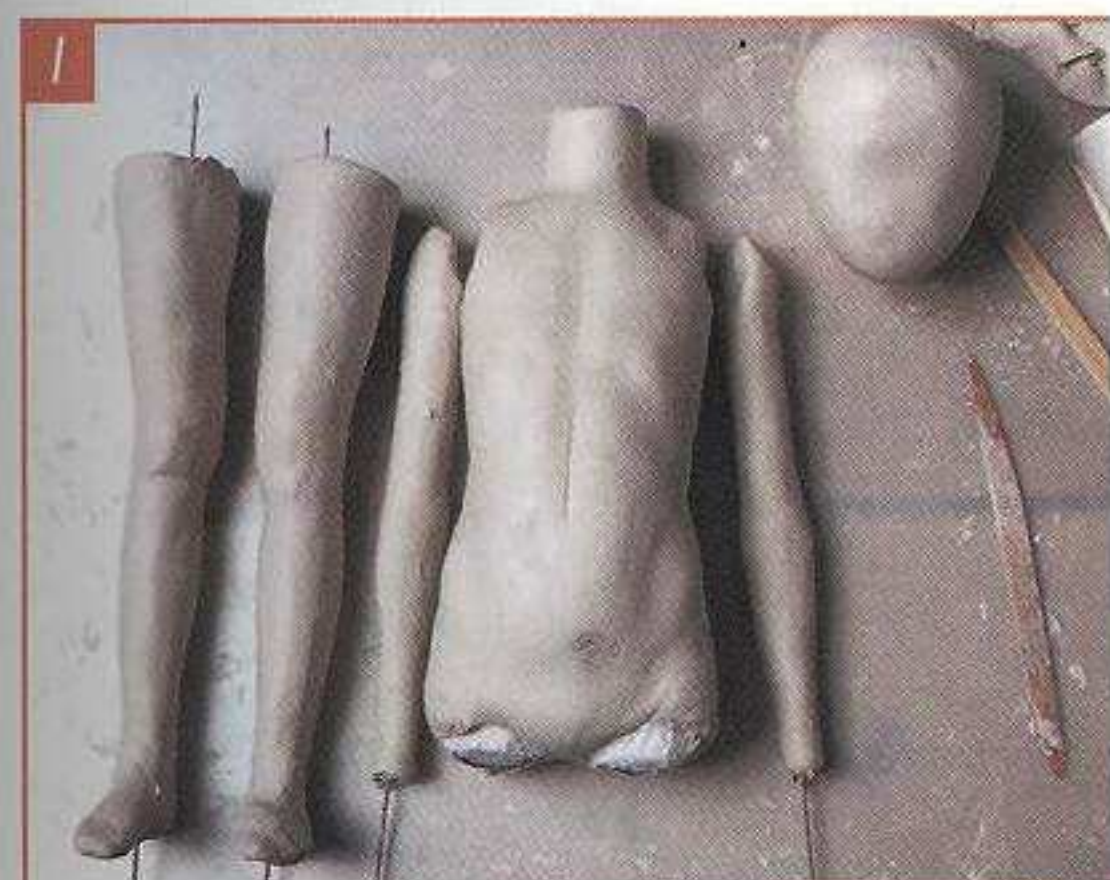
다리의 심재

점토의 단면

3»

Последние штрихи

put the final touches on the base



Проверьте все пропорции и соотнесите их с вашим наброском, теперь, когда стироловая масса обернута в пластик. Если Вы уложили слишком толстый слой пластика, она будет выглядеть объемной.



Подкорректируйте те детали, где слишком много пластика. Постарайтесь сохранить пропорции на этом этапе насколько можно точнее.



Когда этот этап подошел к концу, позвольте деталям просохнуть. Не пытайтесь вылепить все детали за один раз.

Advice

Совет!

Перед тем как вы дадите деталям просохнуть, убедитесь, что все детали обдуваются воздухом со всех сторон. Если Вы оставите их лежать на одной стороне, это вызовет деформацию.





CHAPTER II

조형

Modeling

§1

Моделируем лицо.

Model a face

1. Делаем основу.

2. Создаем нос, глаза
и уши.

3. Регулируем детали.

Каждый раз, когда мы сталкиваемся с куклой, мы бессознательно смотрим ей на лицо. Лицо можно назвать — жизнью куклы. Важно, чтобы оно было пропорционально, или сбалансировано. Так же как и у тела, пропорции лица с возрастом меняются. Немало важна выразительность тела, рук и ног, однако, выражение лица, является наиболее значимым, ведь человеческое выражение лица, становится выражением лица куклы. Помимо улыбки и плача, существует множество других выражений эмоций. Любой скульптор может создать свой собственный образ куклы, основываясь на своих мыслях и впечатлениях.

Материалы:

- * инструменты для моделирования, бамбуковая палочка
- * кисть
- * карандаш
- * пластик, вода

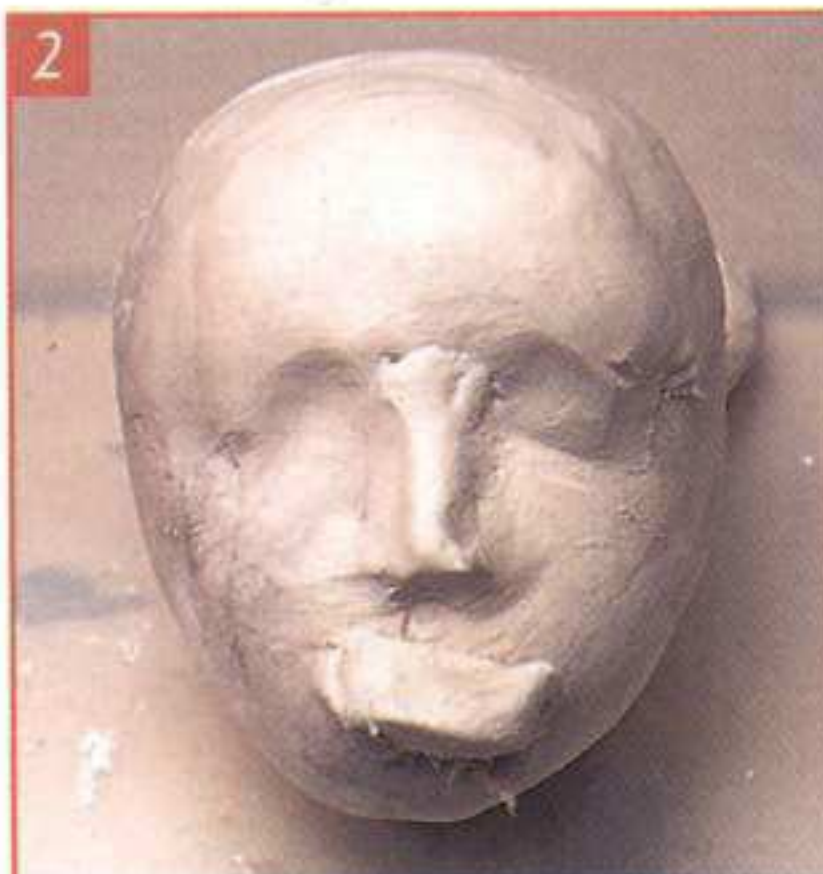
1»

Делаем основу для
лица

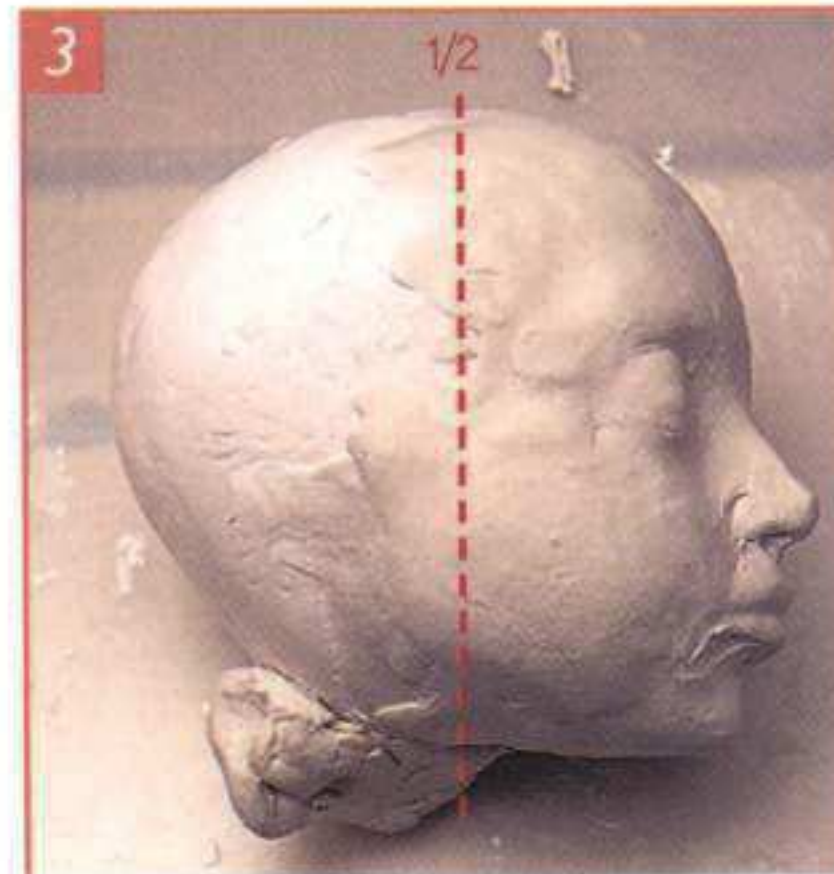
make a foundation



Сделать набросок того образа, который Вы хотите создать. Если хотите, можете сразу начинать создавать образ без наброска.

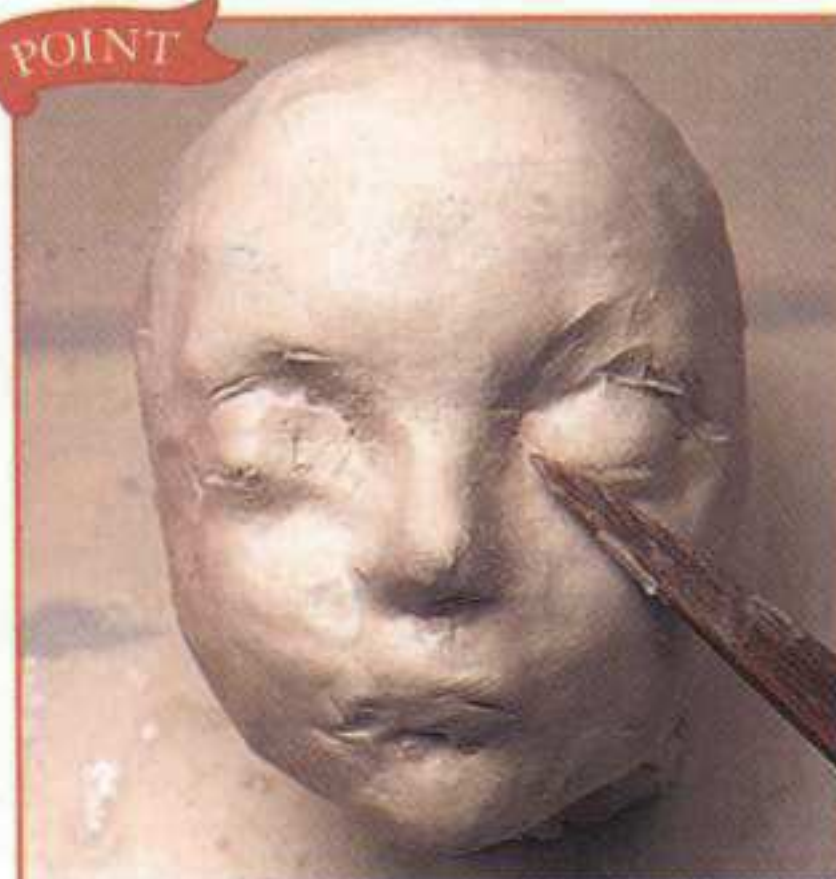


Смочите поверхность пластика, и используйте хорошо замешанный, размятый пластик для работы. Хорошо смешайте сухой и мокрый пластик так, чтобы он стал как один кусок.



С боку, линия скул делит голову пополам. Сделайте ее трехмерной. Сначала Вам необходимо сделать общий вид лица.

POINT

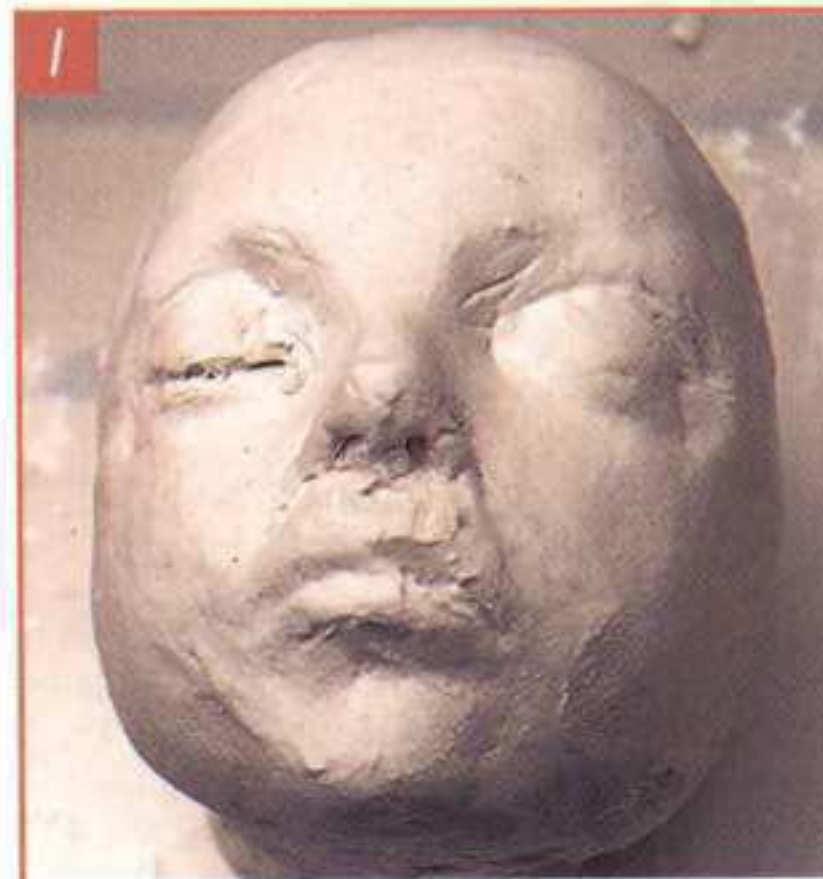


Есть такая ошибочная тенденция, концентрироваться на одной области работы. Вы должны позаботиться и о костной структуре, и позиции глаз, длине носа, размере рта и т.д. чтобы лицо было хорошо сбалансированным.

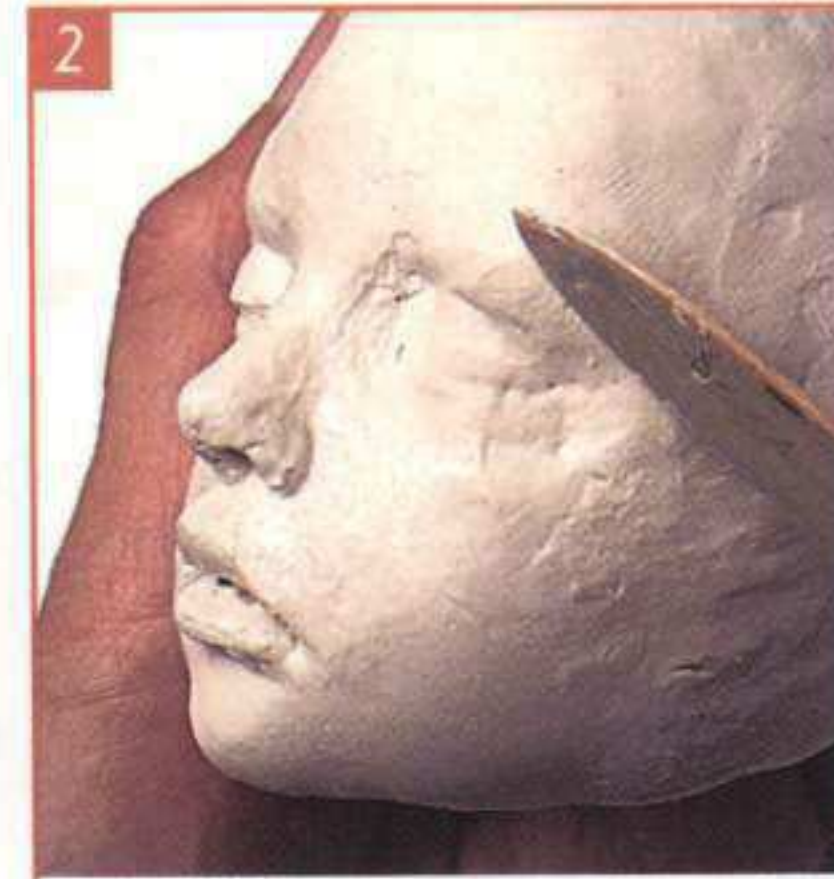
2»

Создаем нос, глаза и
уши

model a nose, eyes & ears

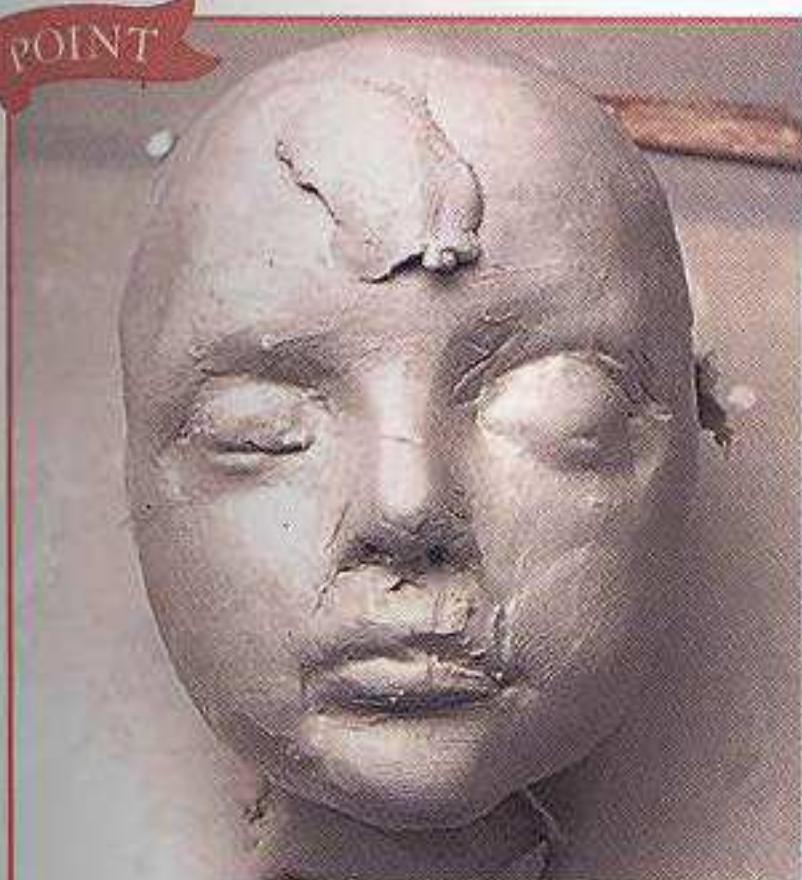


Когда общее расположение определено, смоделируйте каждую часть в отдельности. Сначала сделайте шарообразные детали на месте глаз.



Позже мы вставим синтетические глаза, но сейчас мы сформируем закрытые глаза.

POINT



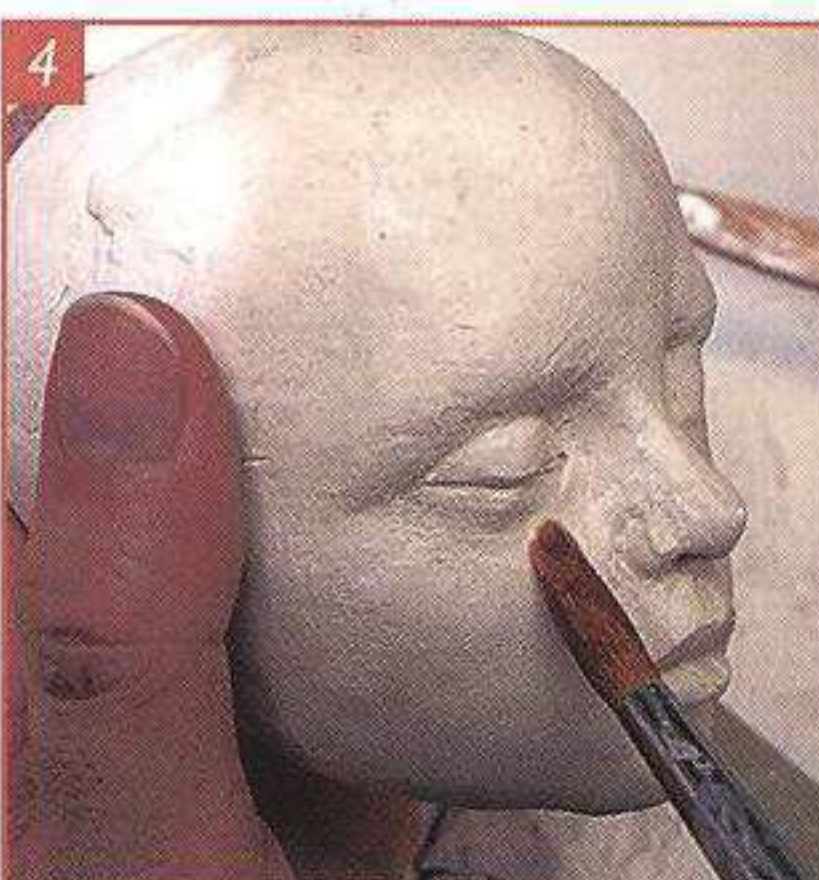
Поскольку синтетические глаза имеют сферическую или шарообразную форму, придайте глазам округлый вид.

3



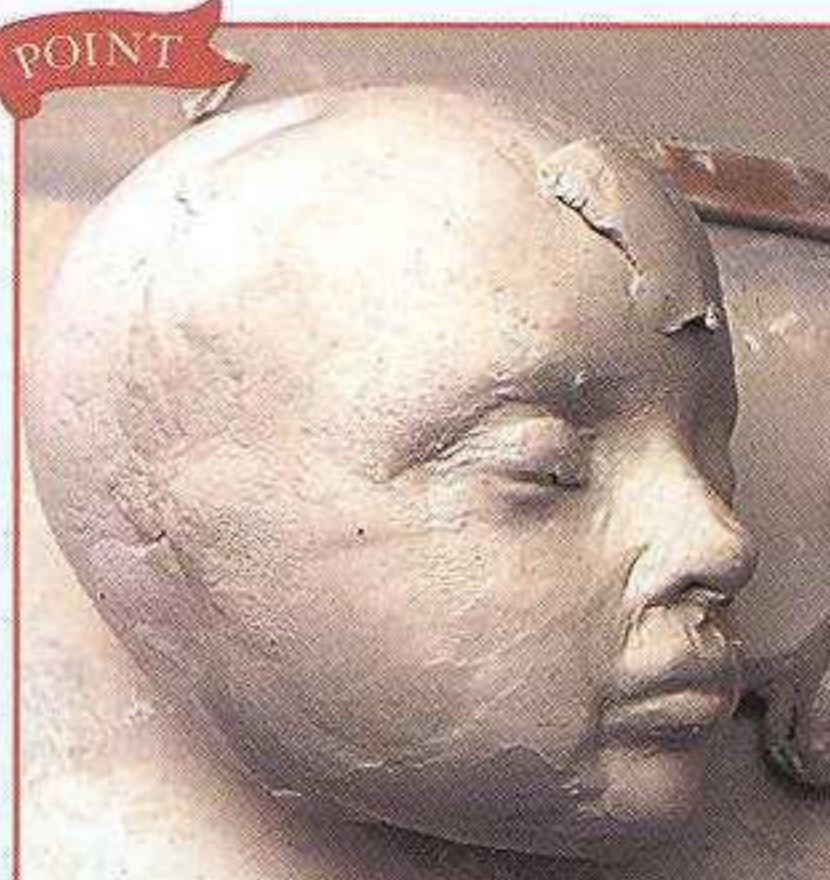
Лепите аккуратно, пользуясь предназначенной для этого бамбуковой палочкой и кистью. Кисть больше подходит для лепки частей с выпуклыми формами или с выемками (губы, углубления ушей).

4



Когда Вы пользуетесь кистью, возьмите кисть для масляных красок, смоченную водой, и смочите поверхность пластика.

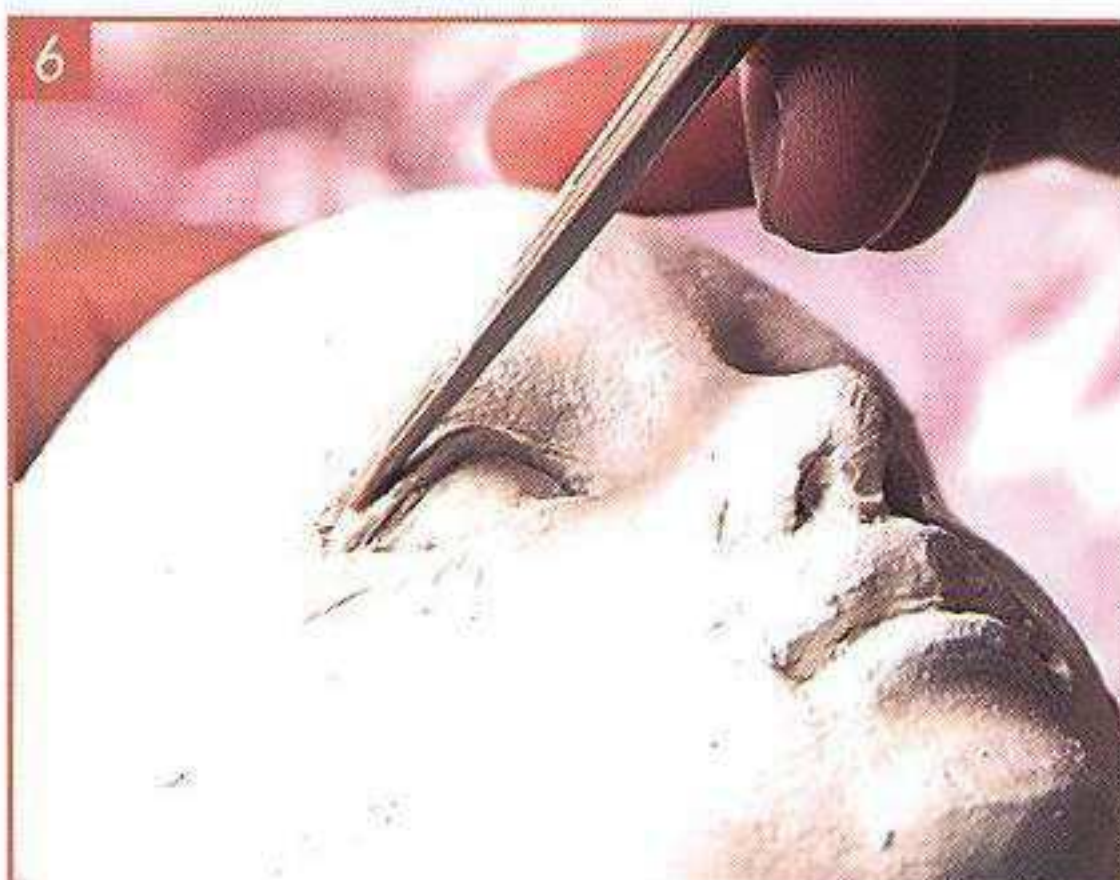
POINT



Внимание! Чтобы вышло детское лицо, сделайте короткий, вздернутый нос, и маленький, пухлый рот. У взрослых же, нос должен быть более длинным, а рот больше.



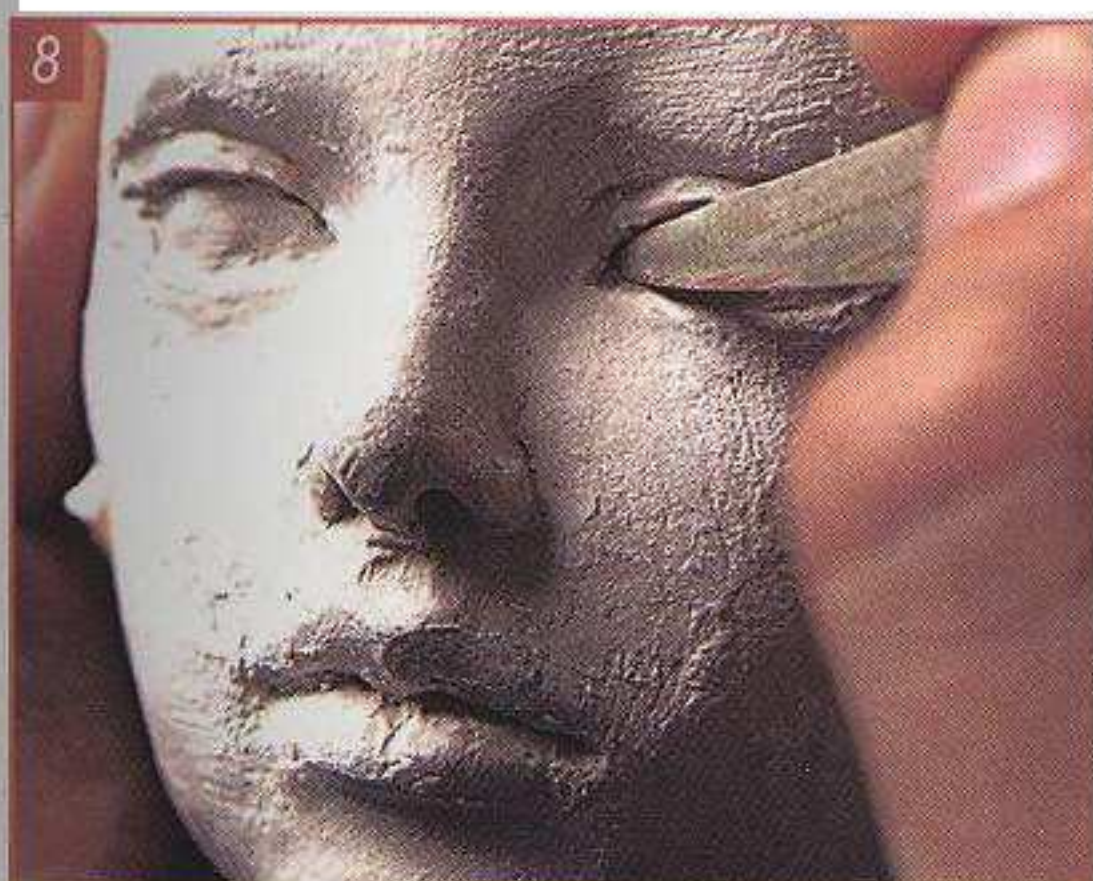
Когда закончите с каждой чертой лица, воспользуйтесь той самой бамбуковой палочкой для открытия век, и для того, чтобы сделать глазные яблоки. Здесь, как и ранее, напоминаю, что глаза должны иметь сферическую форму.



Теперь приступаем к созданию век.



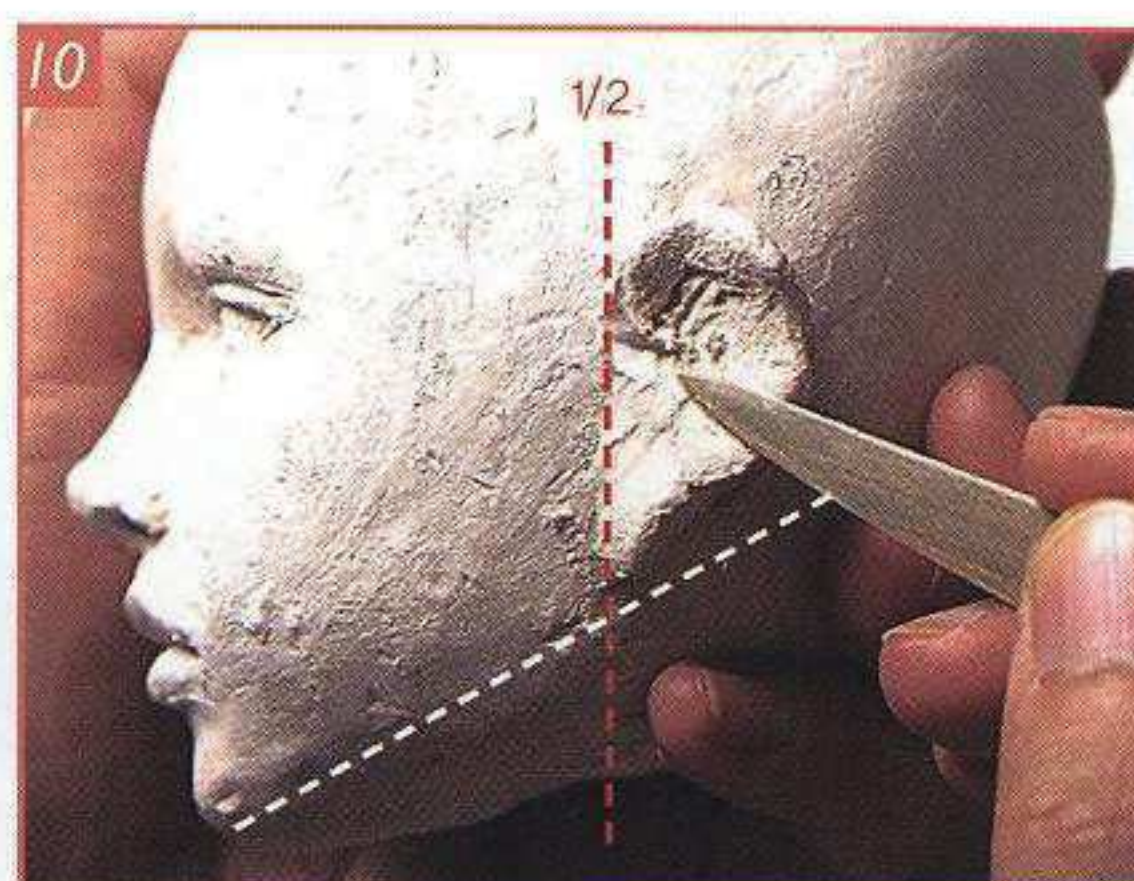
Смоделируйте внутренний угол глаза.



Сделайте уголки глаз слитными с нижними веками.



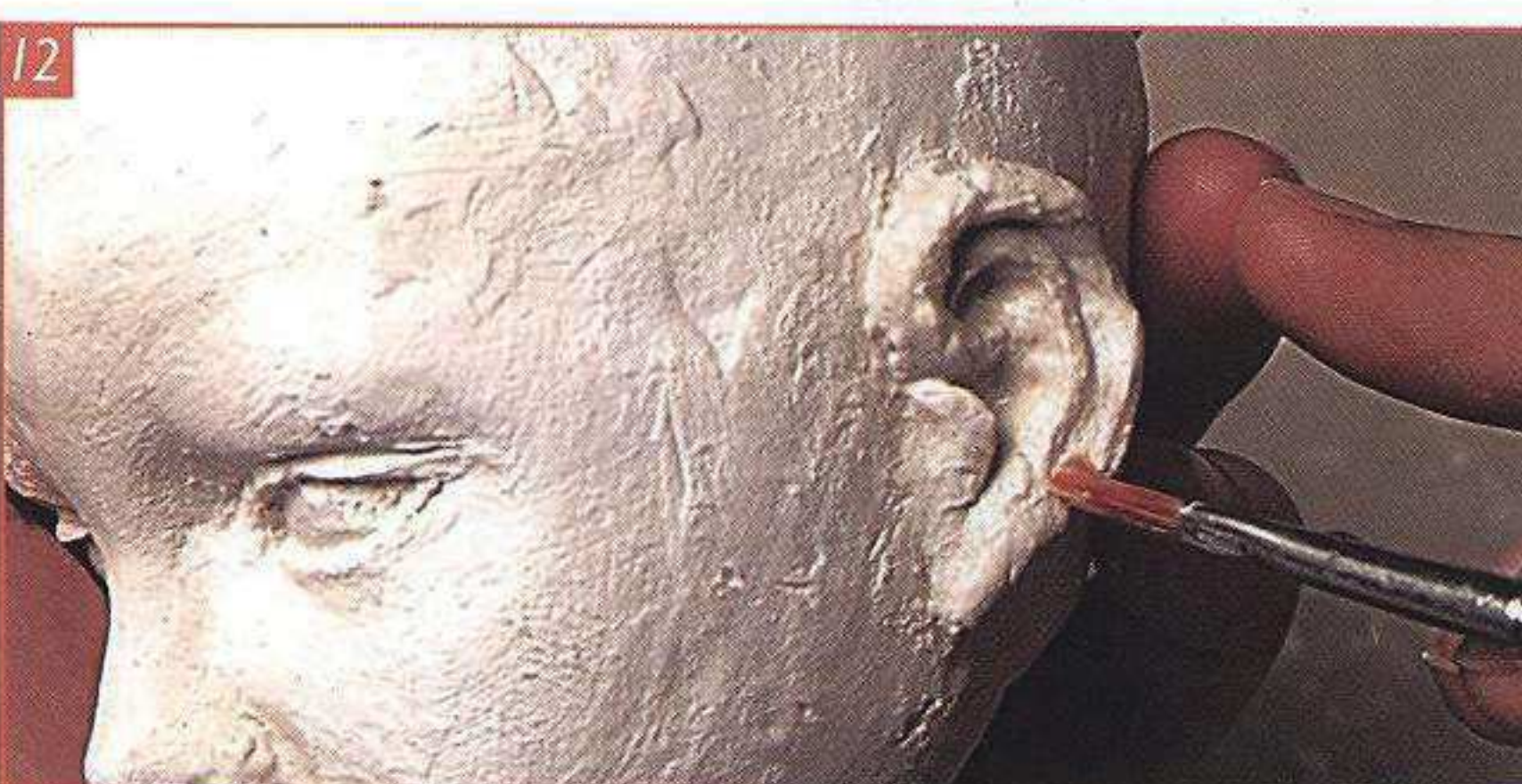
Всегда делайте глазное яблоко округлым.



Затем мы лепим уши. Уши расположены на полпути головы (вид сбоку). Низ уха находится на одной линии с линией челюсти. Верхняя часть уха, расположена немного выше скулы.



Аккуратно прикрепите пластик и сделайте очертание уха.



Лепите детали, используя специальную бамбуковую палочку (которую вы использовали для моделирования глаз) и кисть.

3»

Корректируем детали

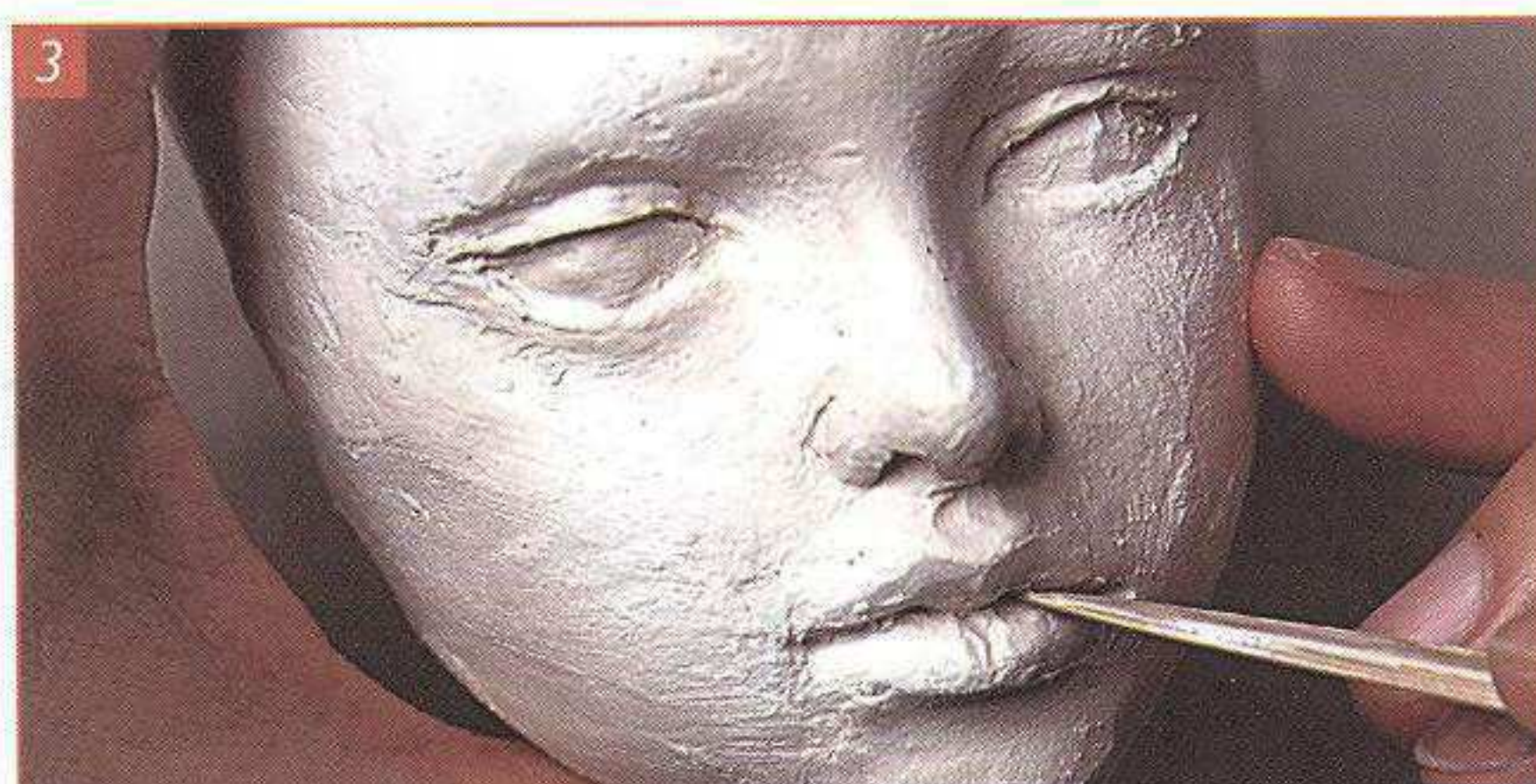
regulation the detail



Перепроверяем баланс всей головы и каждой черты в отдельности.



Приводим в порядок глаза, переносицу, кончик носа, губы, форму рта, щек и т.д.



Для каждой черты подберите нужный инструмент, бамбуковую палочку, кисть или палец.

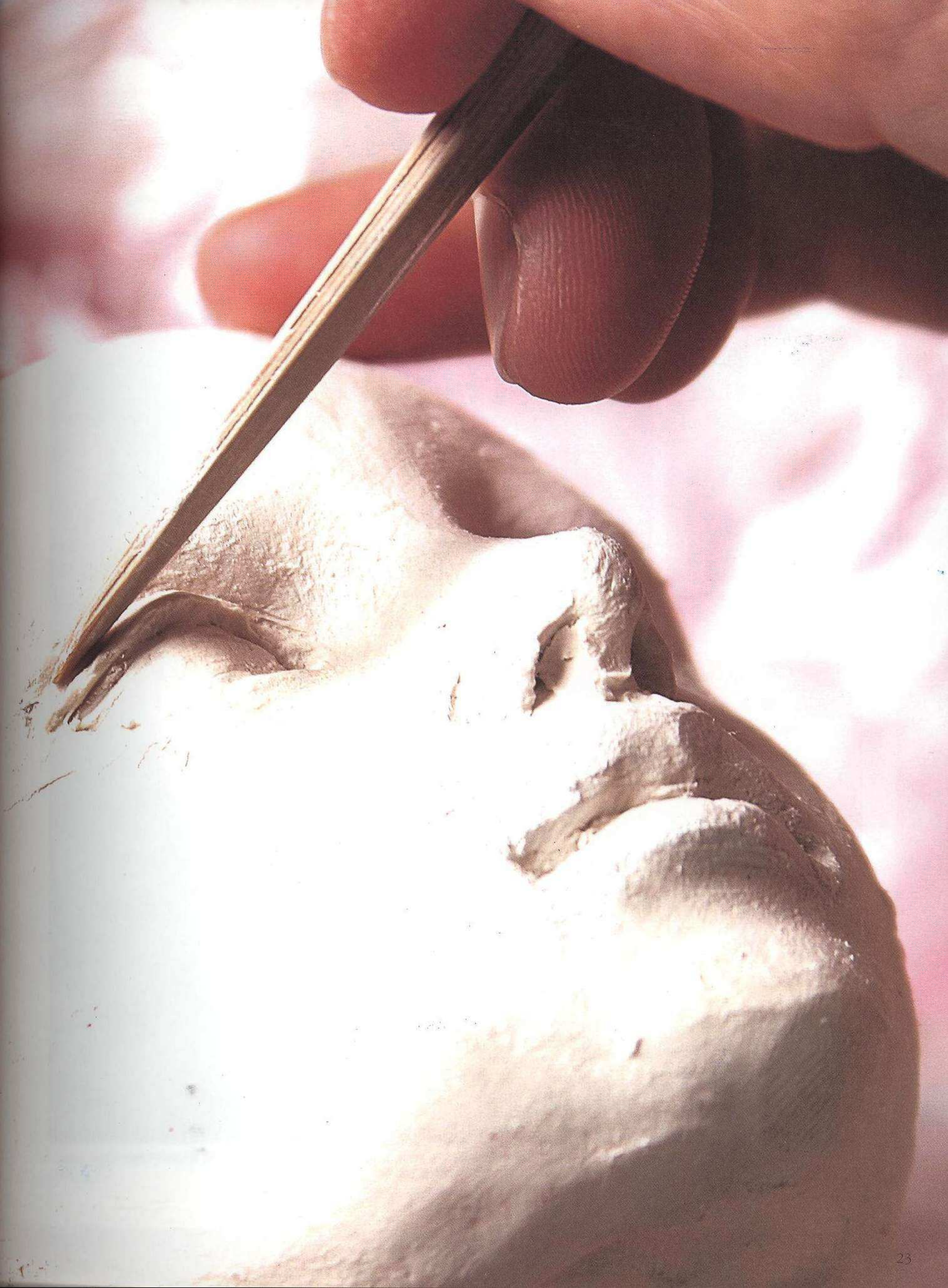
Advice

Совет!

Новички в этом деле, склонны делать лицо плоским. Не смотрите на лицо только спереди, исследуйте его слева на право, сверху вниз, по диагонали во всех направлениях, и обязательно проверьте, симметрично ли оно или нет. Легкое преувеличение даст ощущение объемности.



Окончательная корректировка будет сделана позже пилочкой и шкуркой (стр.40).



§2

Делаем тело

Make a body

1. Выверяем пропорции.

2. Работаем над деталями.

Естественно, в теле есть выразительность, так же как и в лице. В последнее время говорят, что выразительность тела исходит от языка тела, используемого в танце и драме и т.д. но ведь куклы имеют, ту же выразительность, что и люди. Хорошая осанка с округлой грудью даст совершенно иное представление, нежели сутулая и согбенная осанка, а подчеркнутые мышцы - ощущение напряжения. Размеры груди и бедер тоже очень важны. При создании куклы, думайте о едином образе тела и лица.

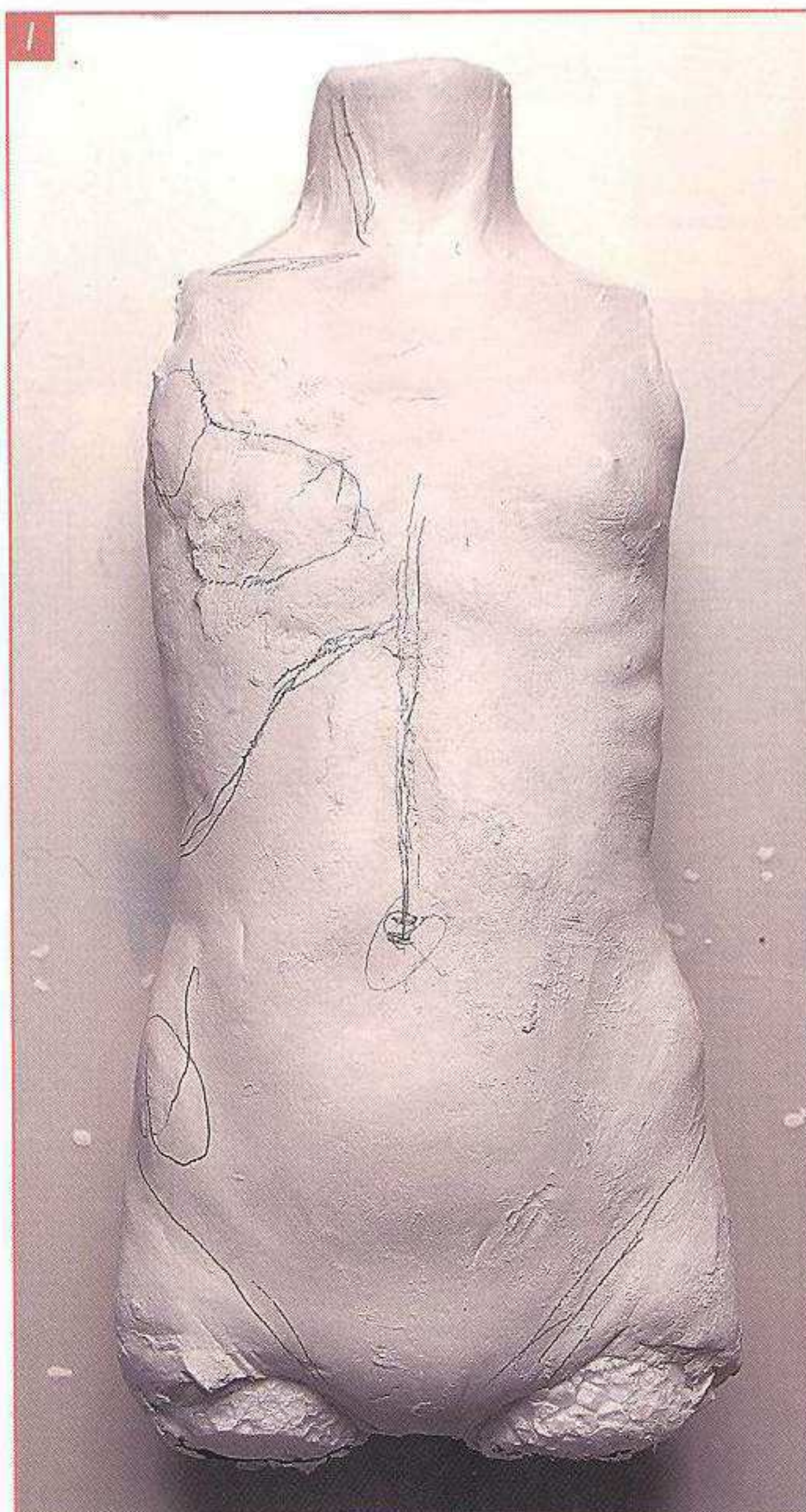
Материалы:

- * рашпиль
- * нож
- * моделирующие инструменты, бамбуковая палочка.
- * кисть, карандаш
- * пластик, вода

1»

Упорядочива-
ние, инструкция

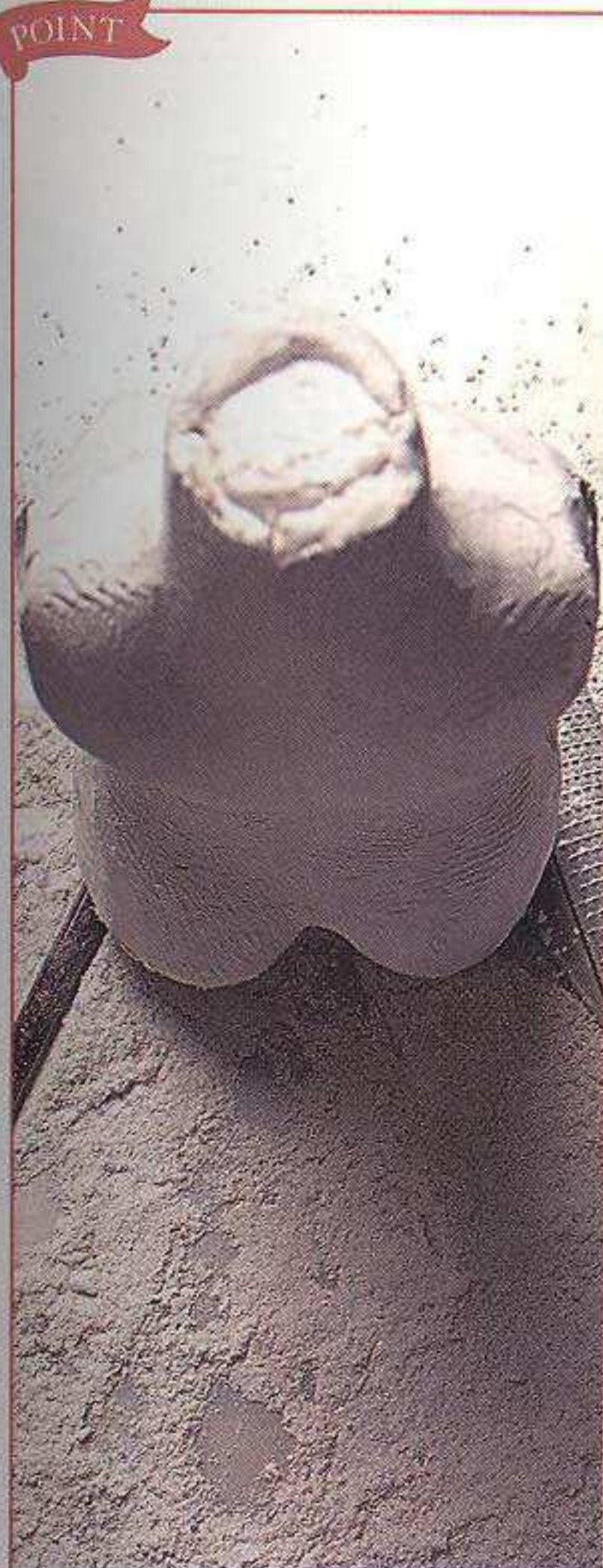
regulation



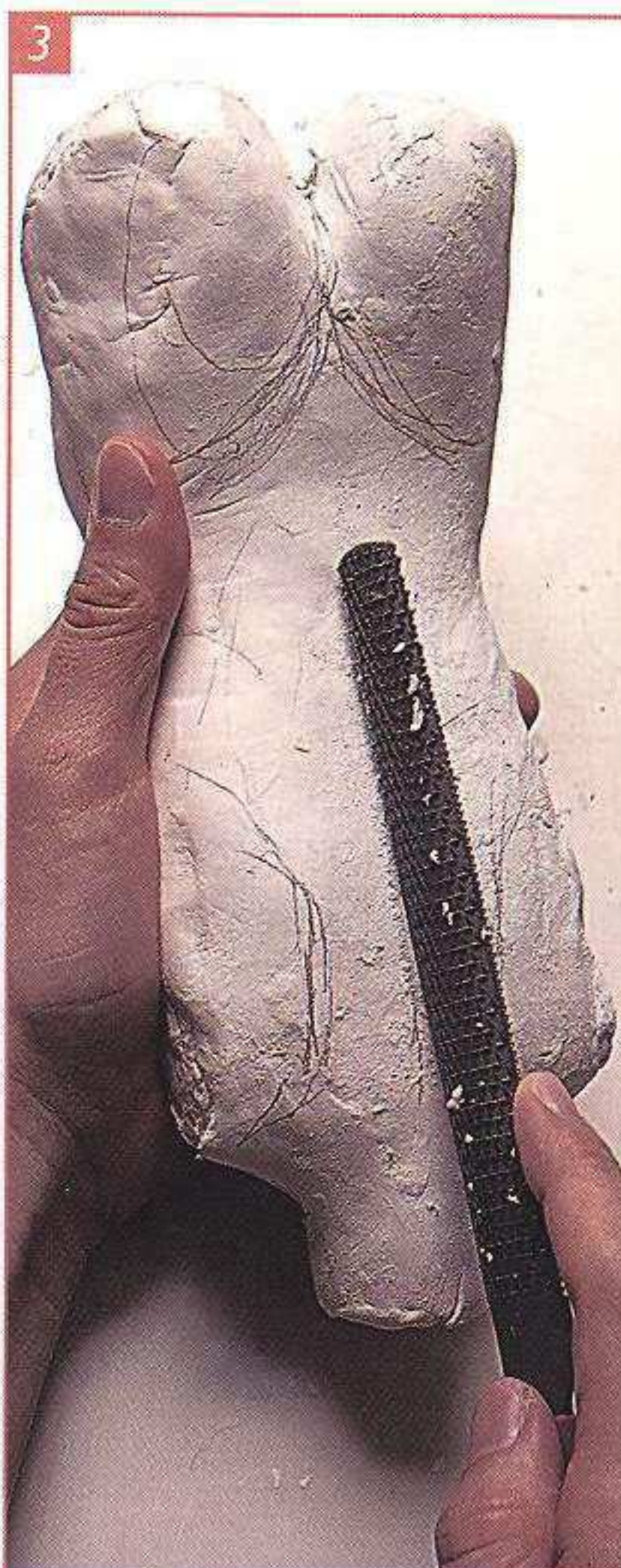
Давайте изучим высохшее тело со спины и спереди, сверху вниз, слева на право, и со всех сторон. Легче всего понять, правильно ли сбалансировано тело у вашей куклы, посмотрев в отражение в зеркале.



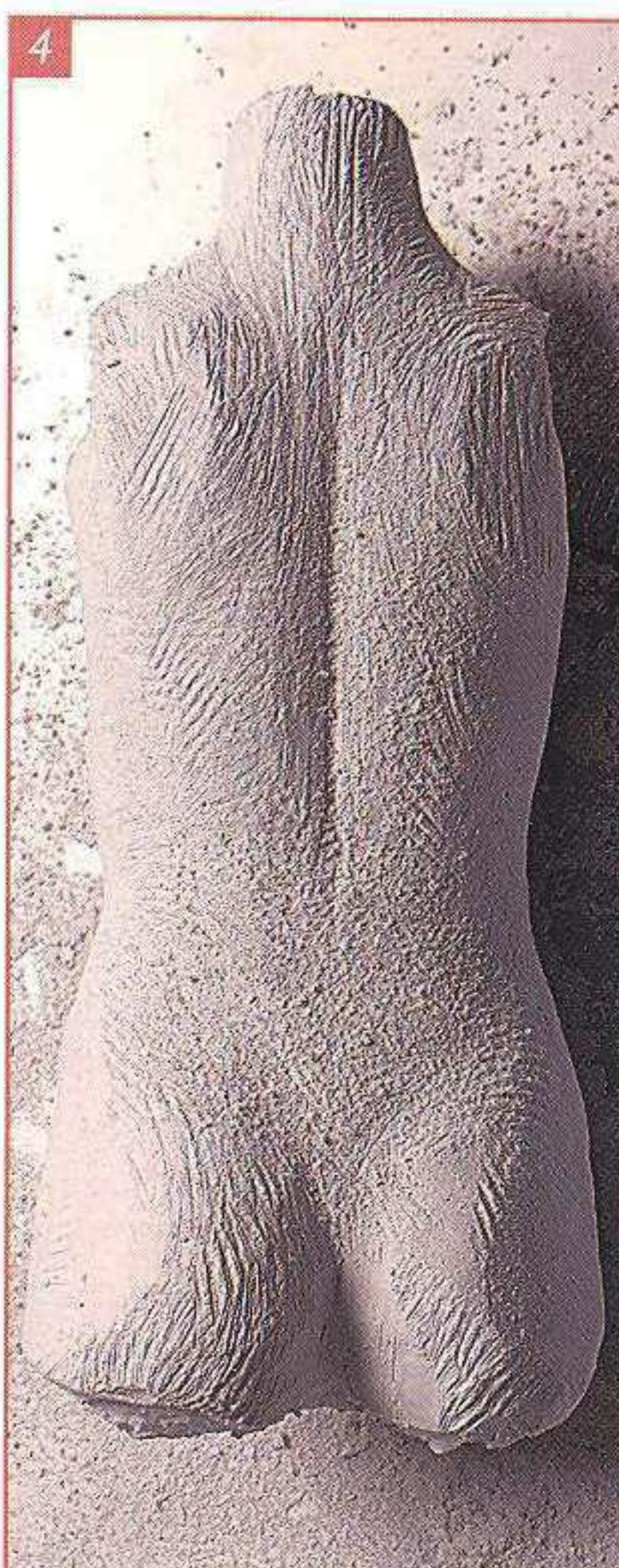
Изучите спину и бока. Приблизительно пометьте места, нуждающиеся в корректировке.



Внимание! Легче всего понять искажения и неправильные формы верхней и нижней частей тела, посмотрев снизу и сверху.



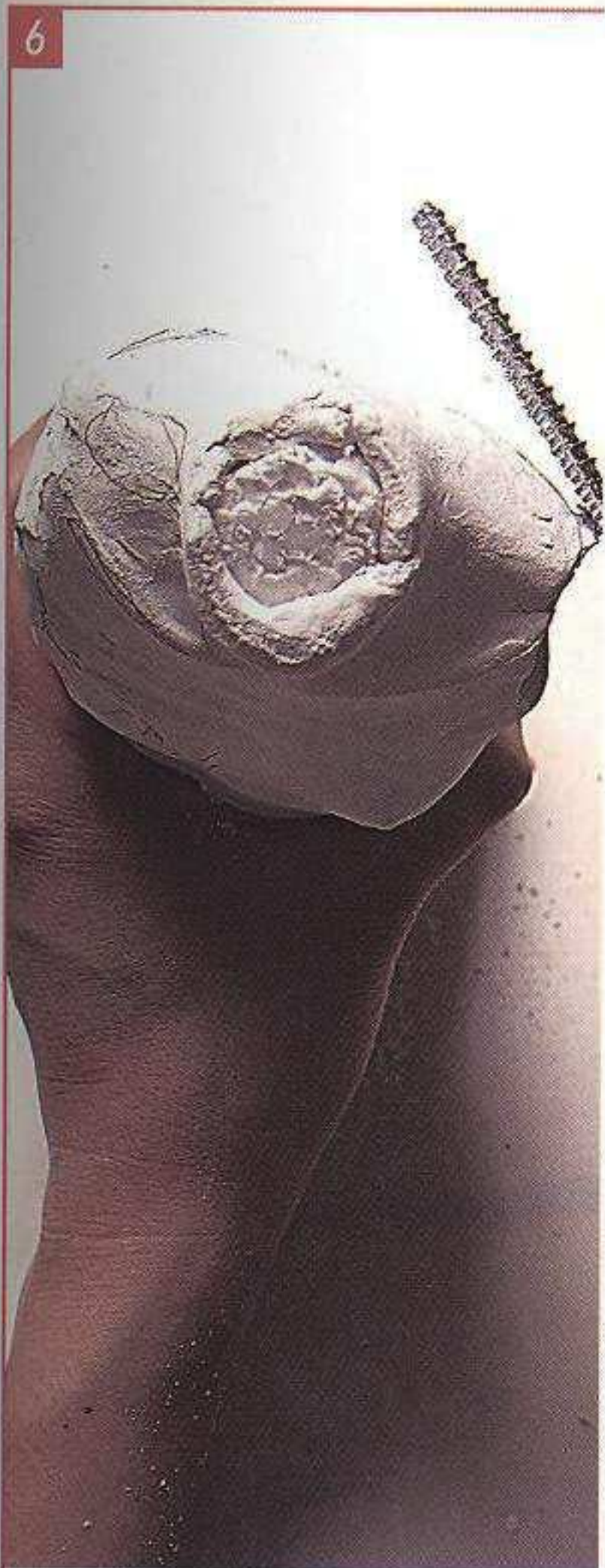
Скорректируйте все места с неправильной формой путем опиливания металлическим напильником (стр. 41).



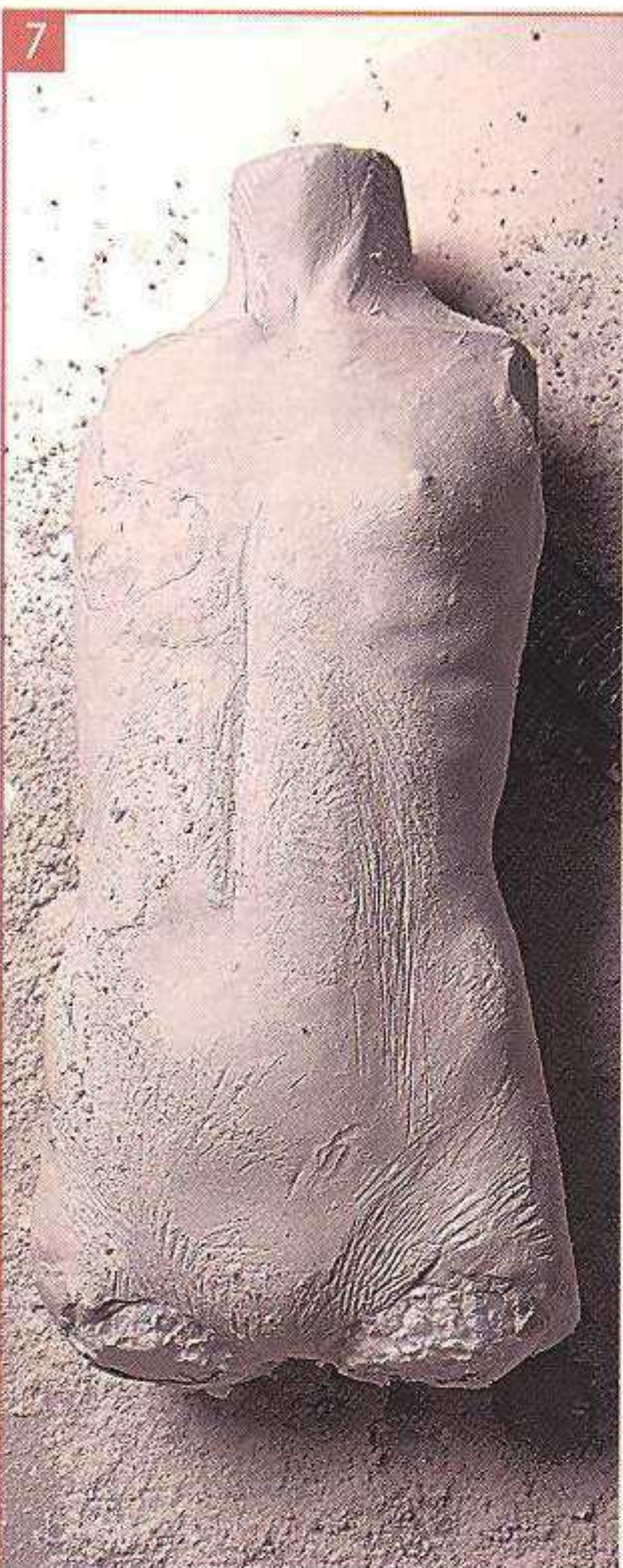
Спилите или долепите те места, где сделали слишком много или мало пластика, и доработайте их.



Проработайте живот.



Скорректируйте все неточности, посмотрев на тело сверху.



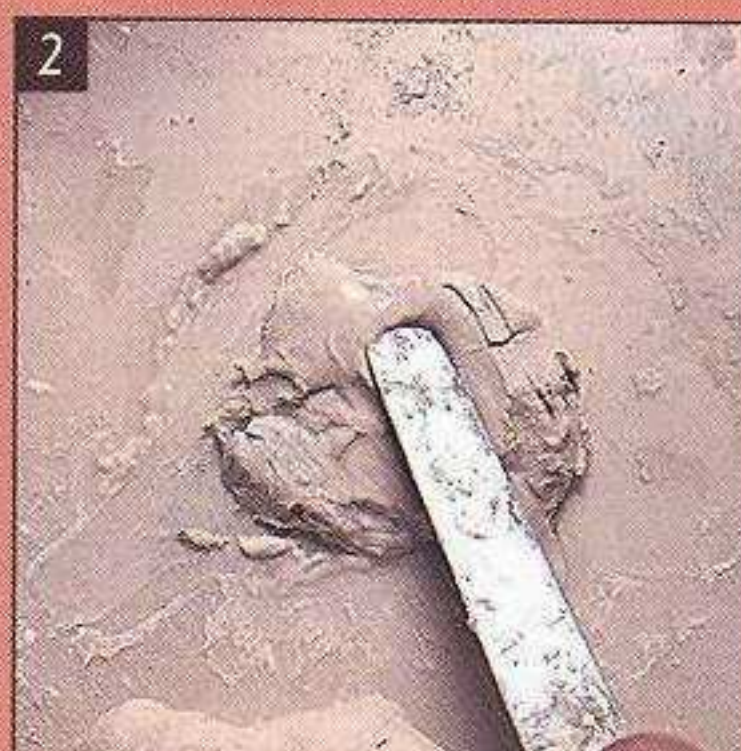
Теперь, исправив все неточности формы тела, Вы получили законченный вид.

Ремонтируем трещинки

Когда Вы оставляете пластик для просыхания, в связи с усадкой, могут появиться трещинки. Мелкие трещинки можно замазать пластиком, но так, чтобы пластик достиг дна трещинки, для этого сначала расширьте трещину ножом. После смачивания трещинки водой, вдавите хорошо смешанный пластик внутрь. Хорошо было бы приготовить пластик заранее, сделать его мягче и более влажным. Не используйте клей для дерева или похожие продукты для ремонта трещин. Клей намного тверже, чем пластик и может образовать шов, когда Вы будете шкурить деталь.



Сначала расширьте трещину ножом.



После смочите трещину водой и заполните ее хорошо размятым, мягким пластиком.



§3

Делаем руки и ноги

Make arms & legs

1. Моделируем руки

2. Моделируем ноги

Вопрос регулировки и моделирования рук и ног очень тонкий и сложный, по сравнению с моделированием головы и тела. В добавок ко всему, их еще по две штуки, правая и левая. Позаботьтесь о симметрии. Не торопитесь, изучите подробно человеческое тело, и у вас все получится.

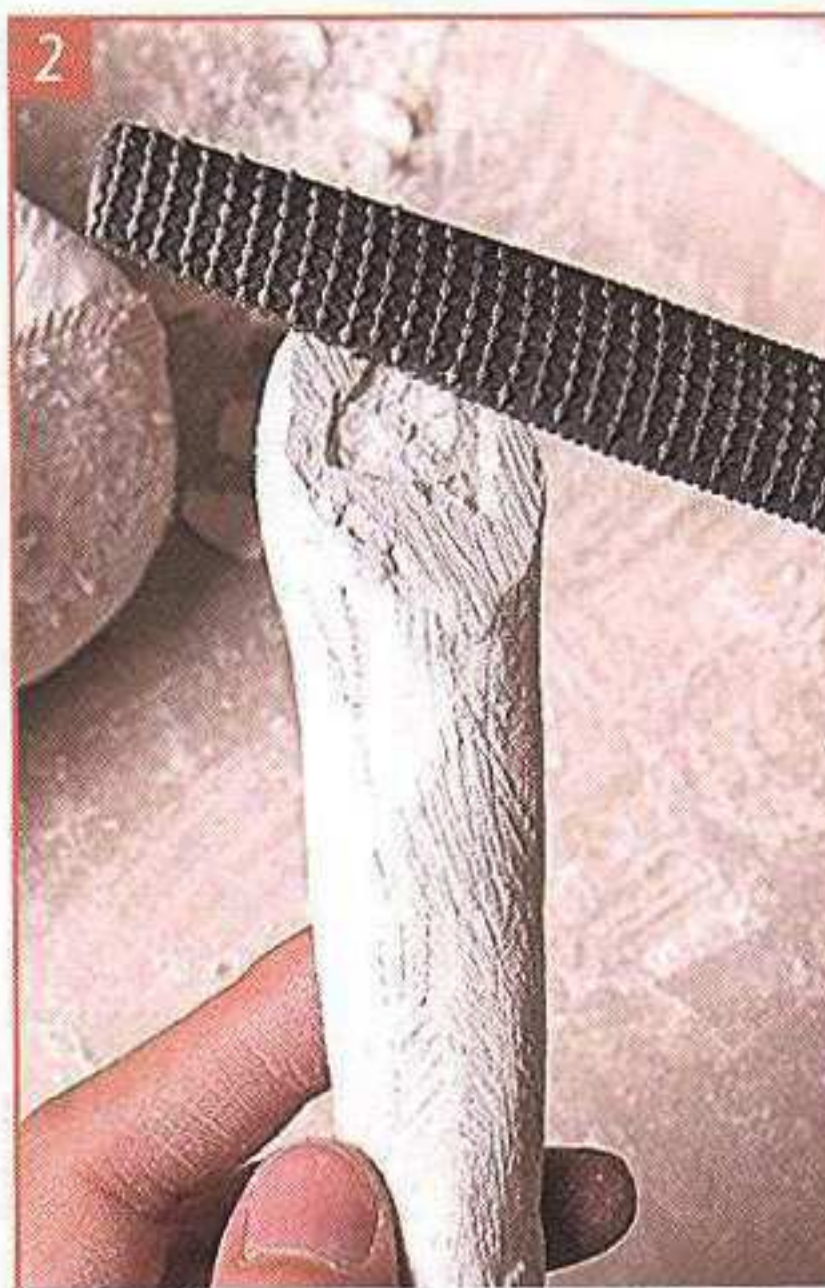
Материалы:
* рашпиль
* нож
* инструменты для моделирования, бамбуковая палочка
* пластик, вода
* карандаш

1»

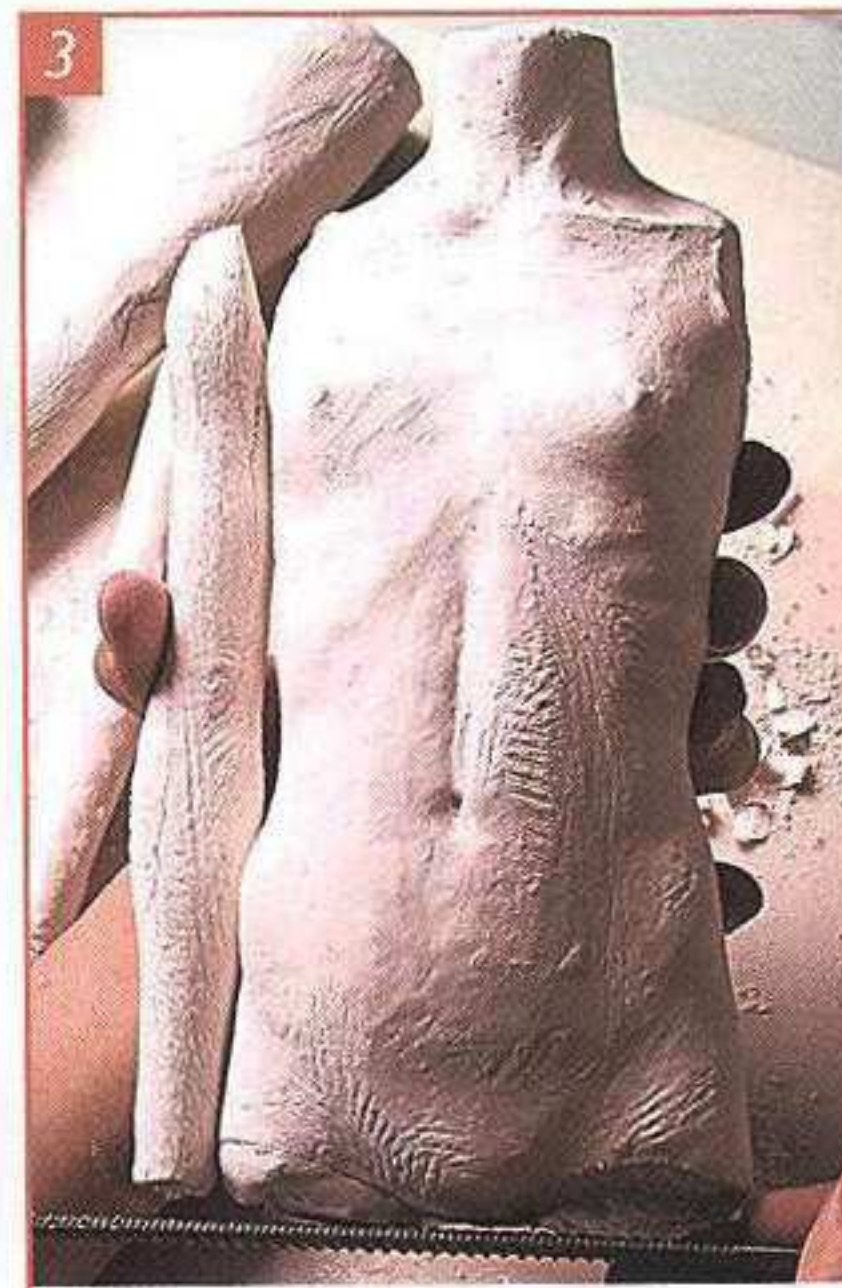
Моделируем руки
model arms



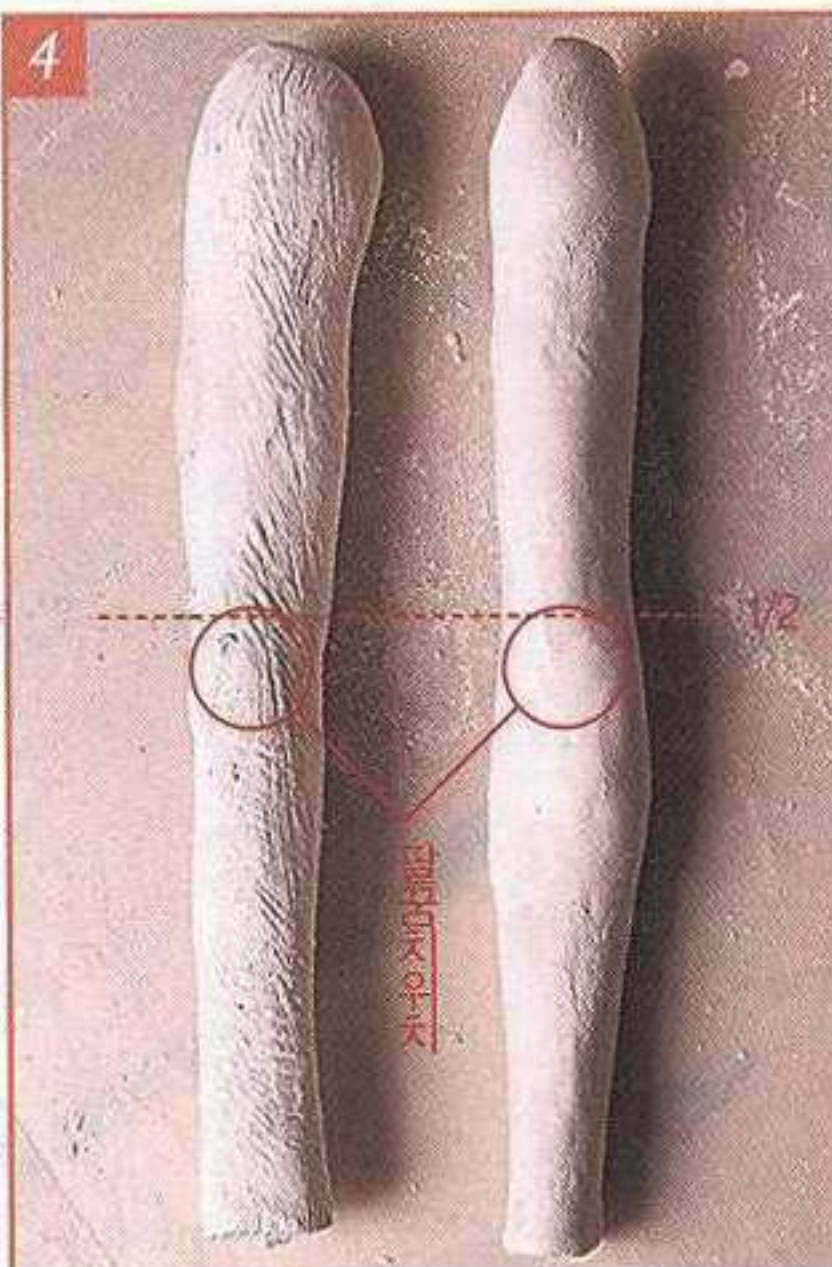
Сначала, проверьте баланс целого тела, и сделайте приблизительную толщину плеч и дельтовидной мышцы.



Скорректируйте толщину той части, что идет к плечу.



Сравните длину руки со всем телом. Руки должны быть немного короче, чем высота бедра.



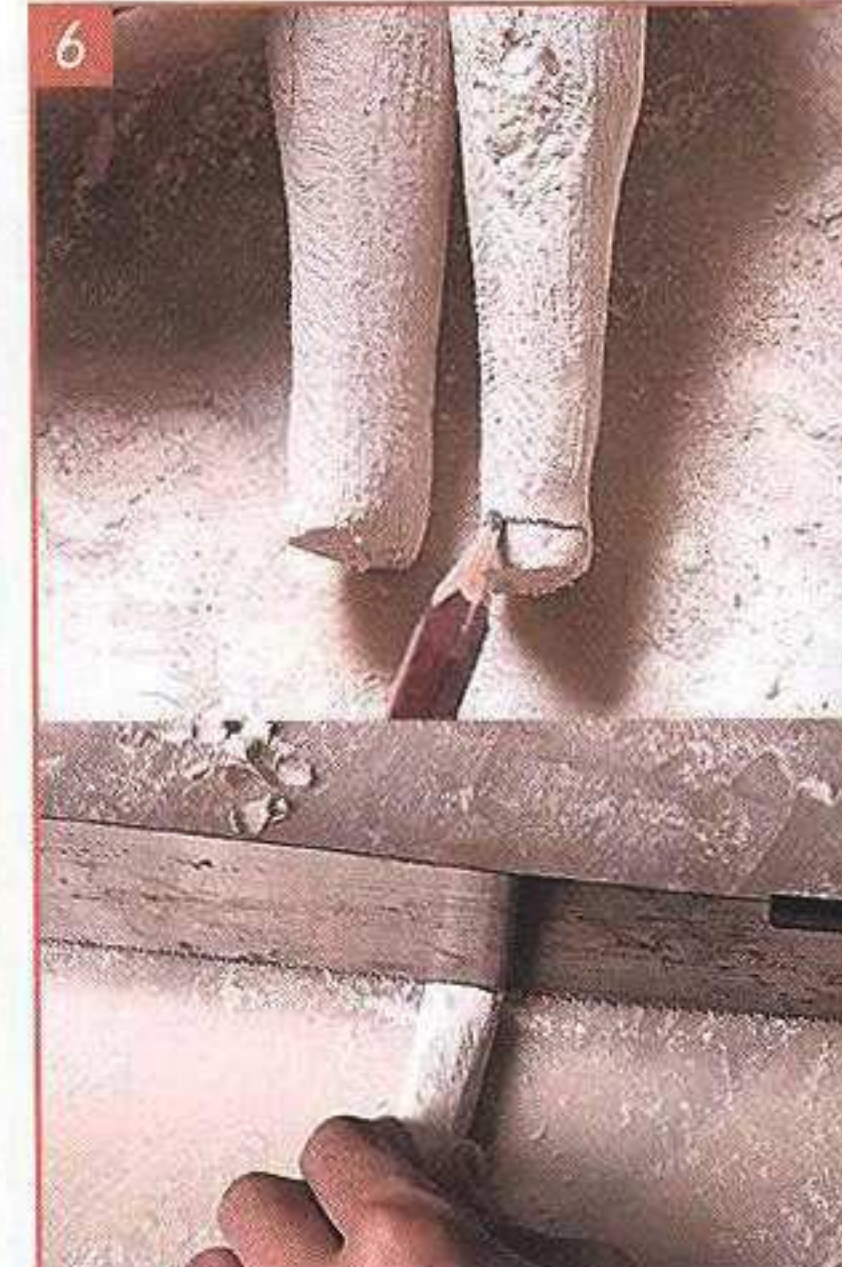
Положение локтя должно быть немного ниже середины руки. Верхняя часть руки длиннее.

Тенденции с длиной рук.

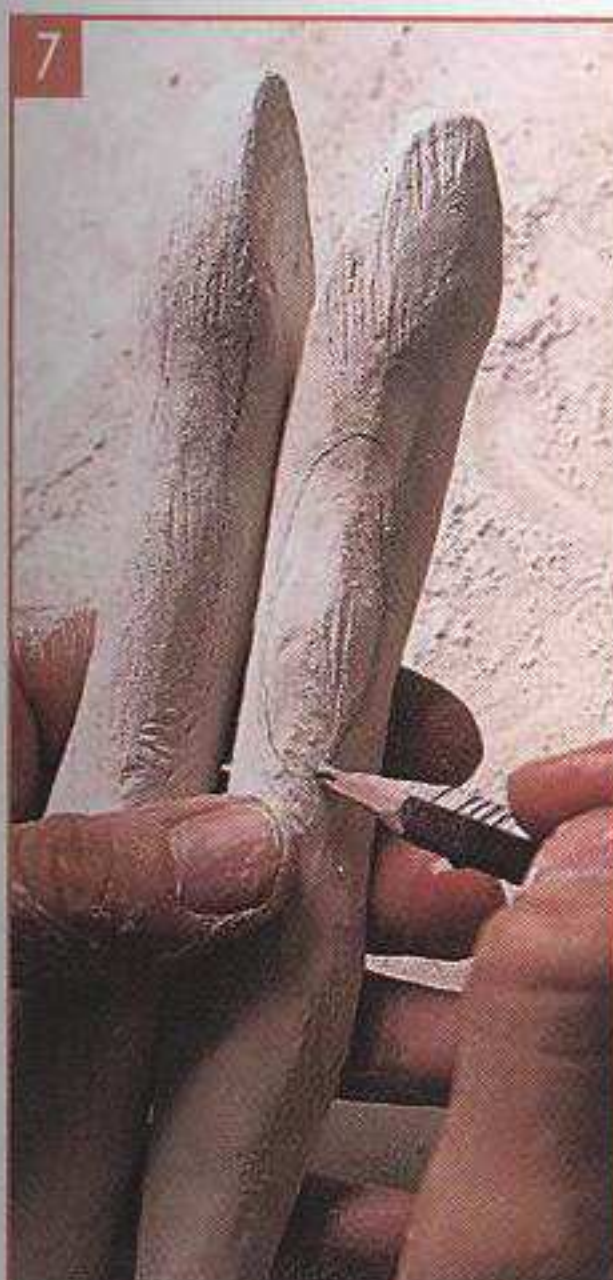
Длина рук разная у каждого человека. Если делаете длинными ноги, должны сделать руки, тоже длиннее. Здесь мы сделаем средние пропорции. Помните, что рука удлинится, когда мы добавим шарообразный сустав в запястье. Движение суставов у человека сопровождается движением мышц, которые, при этом, находятся в некотором напряжении. Здесь я буду использовать свободное, расслабленное, прямое положение тела, где локти повернуты назад, а большие пальцы рук указывают вперед. Иными словами, руки опущены вниз, в свободном положении, слегка повернуты от локтя к запястью.



Сравните две руки и подгоните их длину, толщину и баланс мышц и длину.



Левая рука длиннее. Отметьте карандашом, а затем отрежьте излишек.



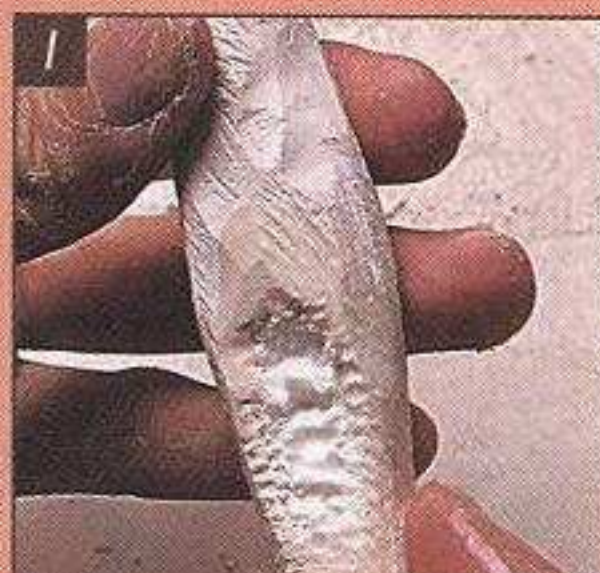
Сравните толщину и отметьте излишки карандашом.



Отрежьте ножом, отрегулированную толщину.

Когда стироловая масса проглядывает сквозь пластик

Иногда, когда вы снимаете слой пластика, может обнажиться стироловая основа или могут появиться углубления от надавливания пальцем и соответственно тонкие места. В этом случае, вдавите стироловую основу и добавьте пластик.



Вдавите стироловую основу.



Добавьте пластик.



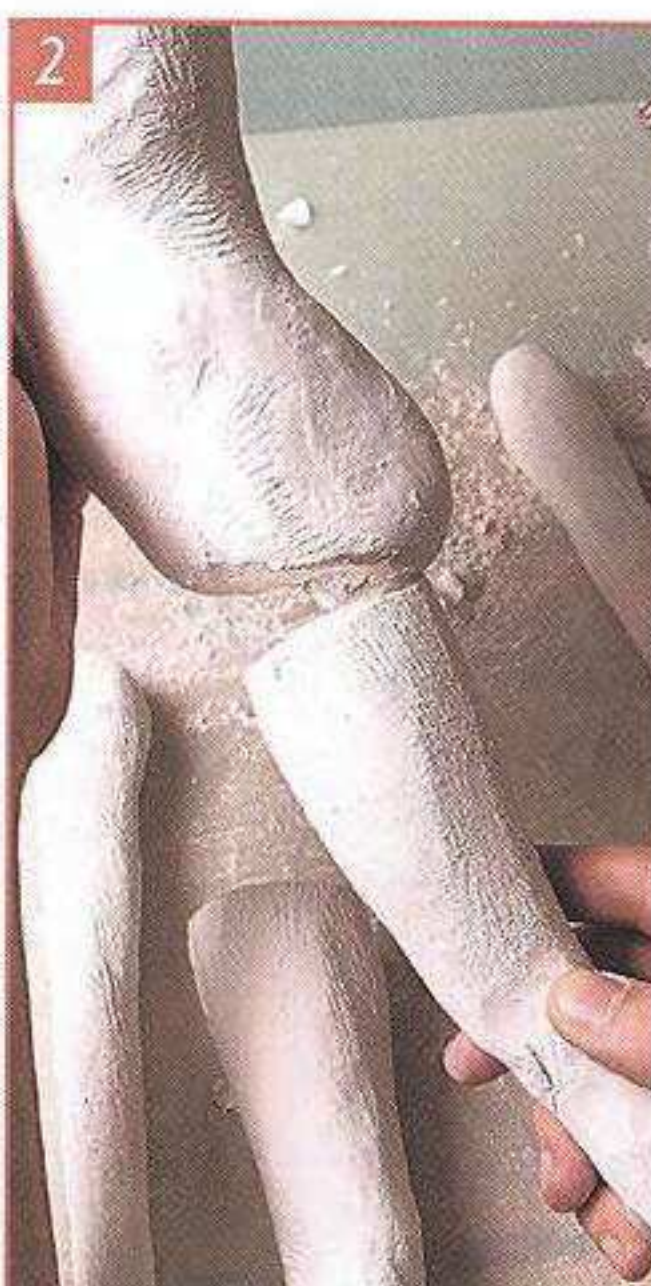
Придайте форму детали.

2»

Моделируем ноги
model legs



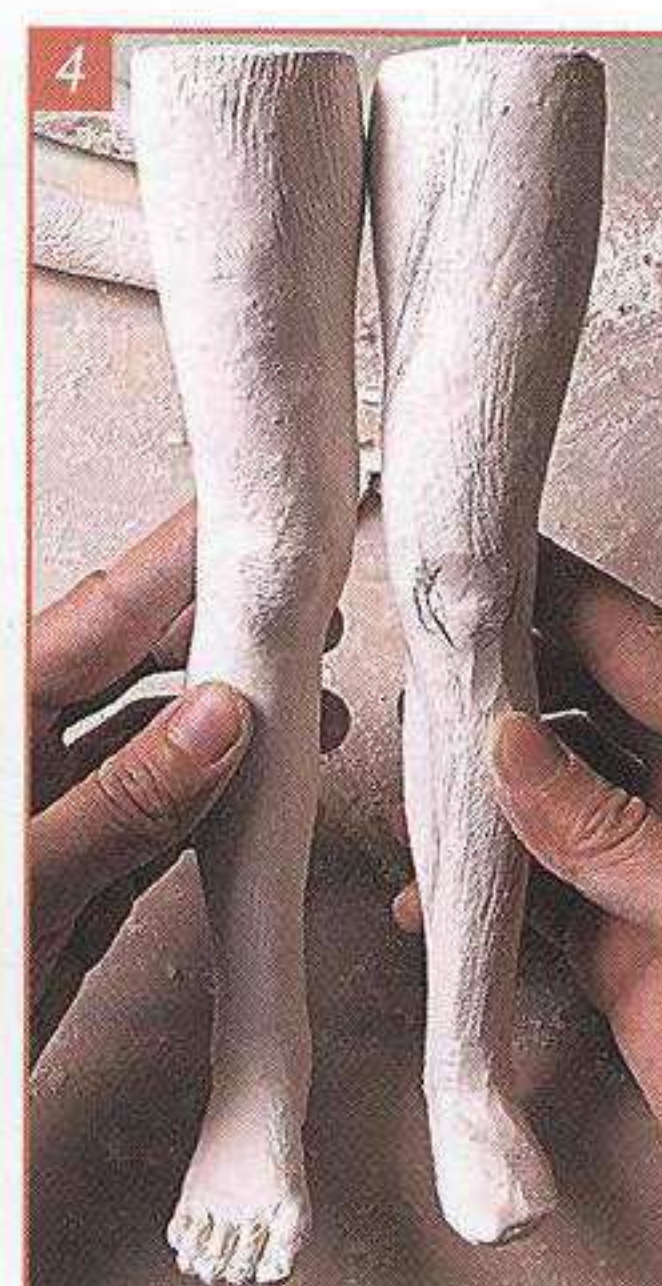
Выровняйте ноги и сбалансируйте их с туловищем, как вы делали руки.



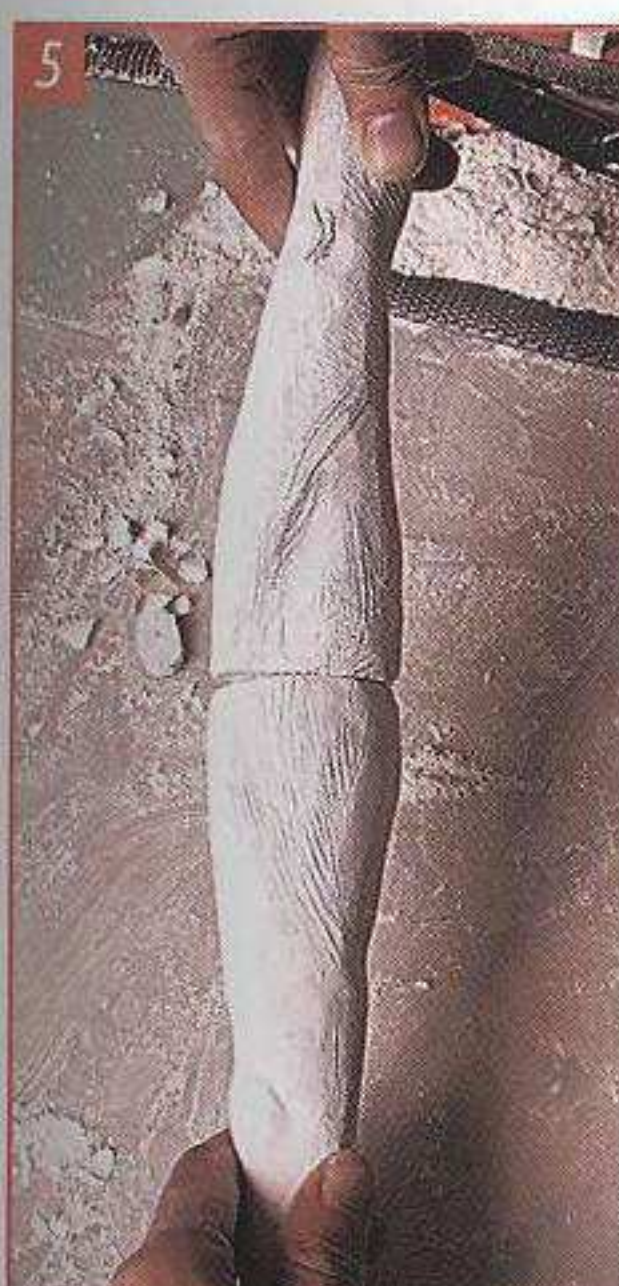
Проверьте толщину и пропорцию ног от талии до бедер.



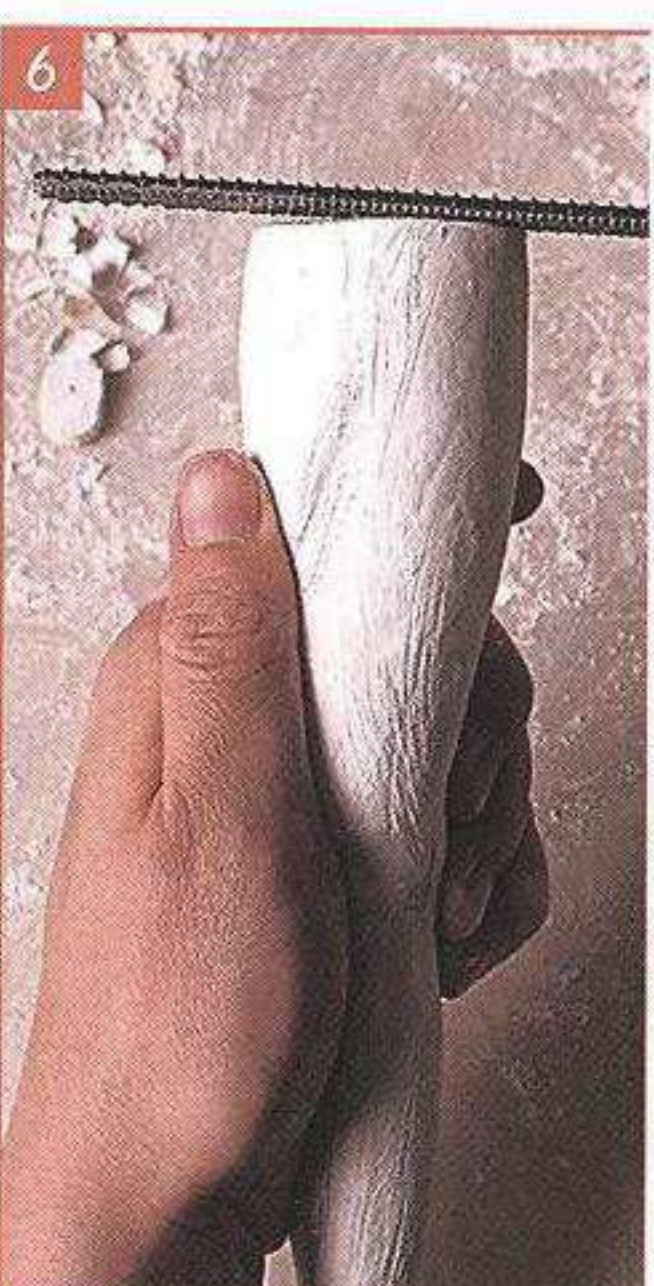
Потом сравните две ноги по длине и толщине, и подкорректируйте, если потребуется.



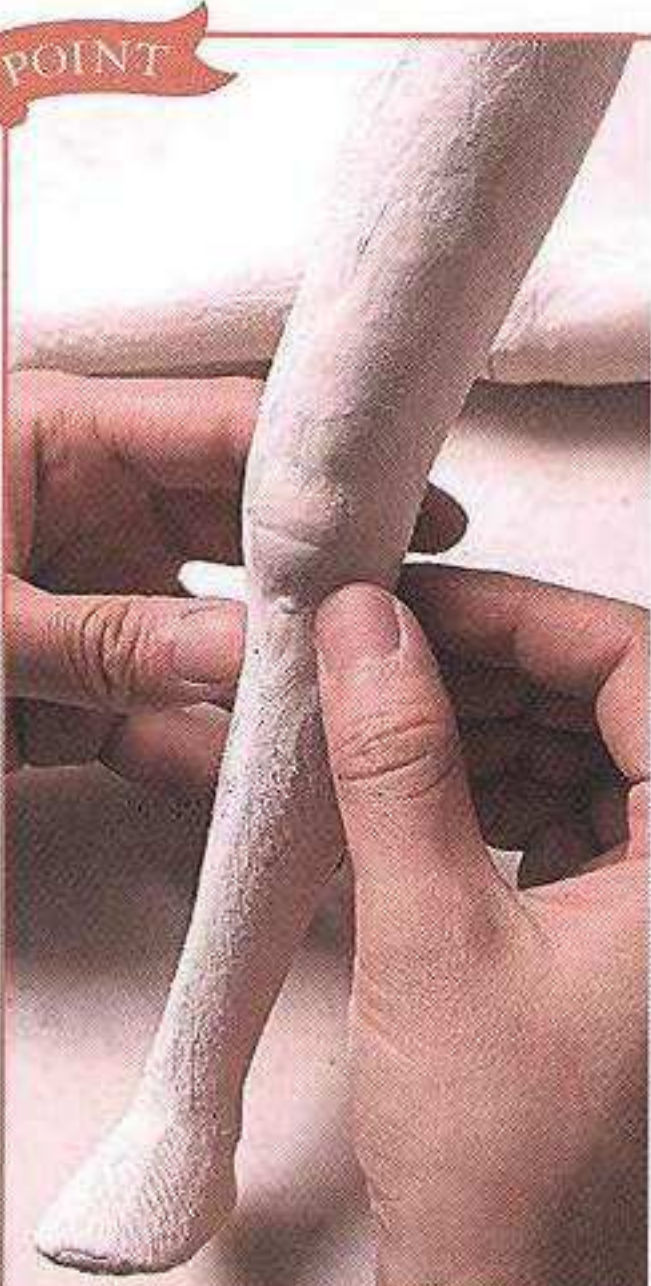
Посмотрите обе ноги спереди и убедитесь, что положение коленей правильное.



Не забудьте проверить толщину в тех местах, где ноги крепятся к туловищу.



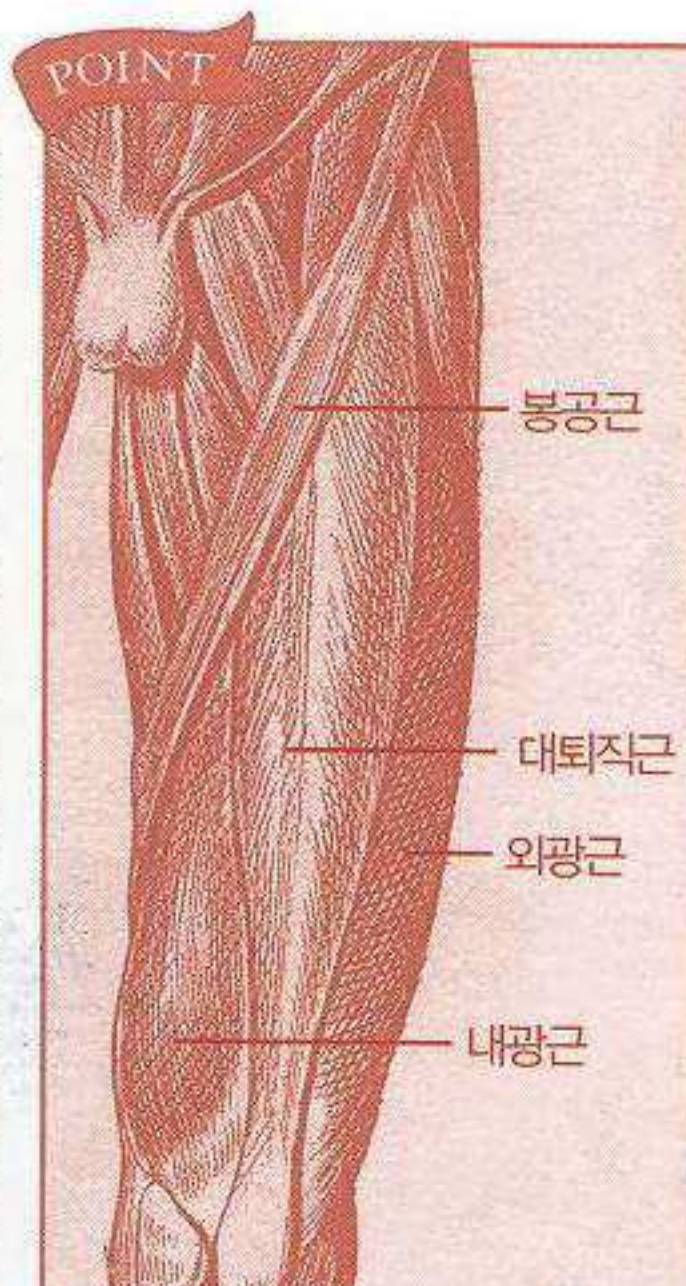
Подрежьте, чтобы подогнать места соединений.



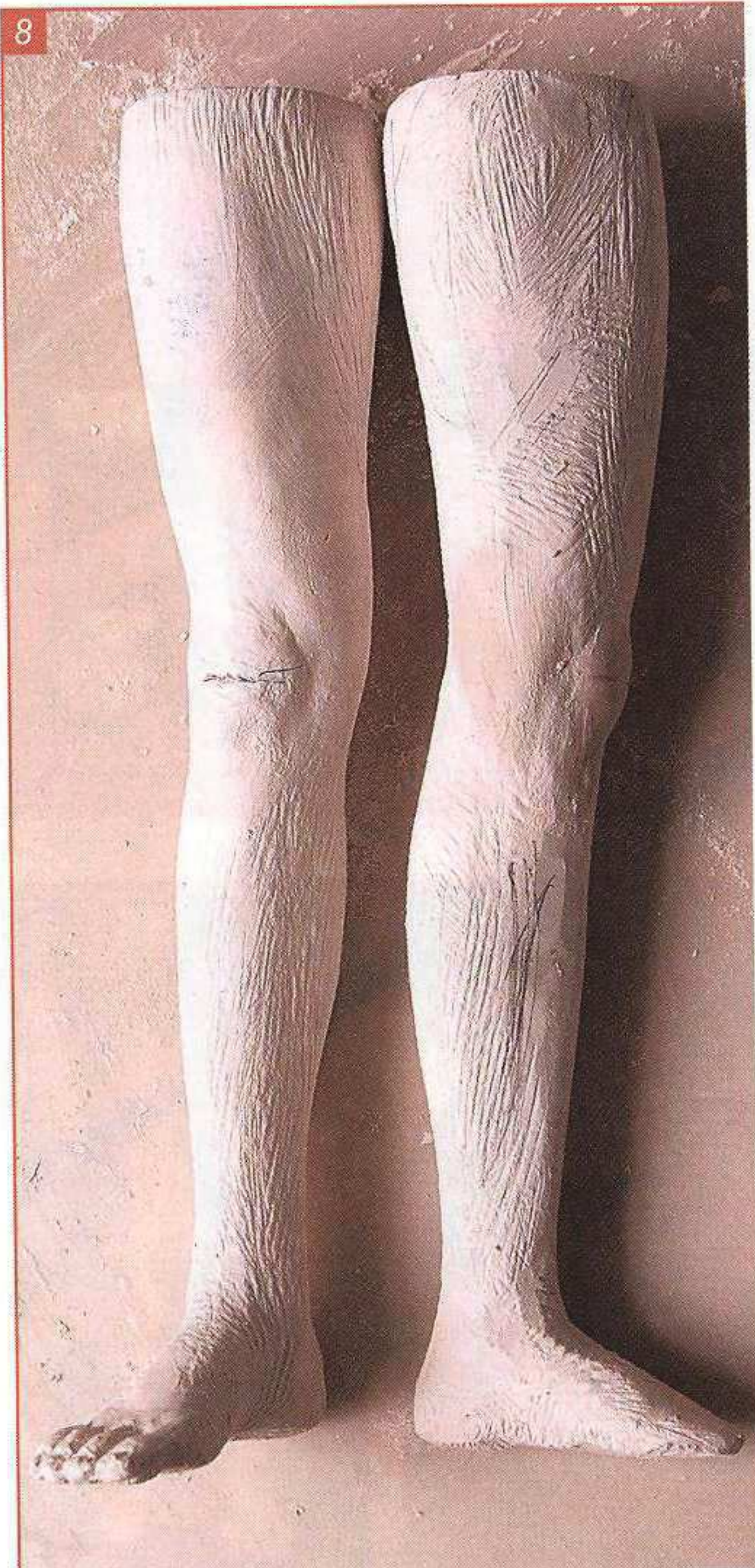
Сделайте голени длиннее, чтобы создать впечатление стройности и легкости.



Срежьте бедренную мускулатуру, как показано на рисунке с внутренней стороны бедра.



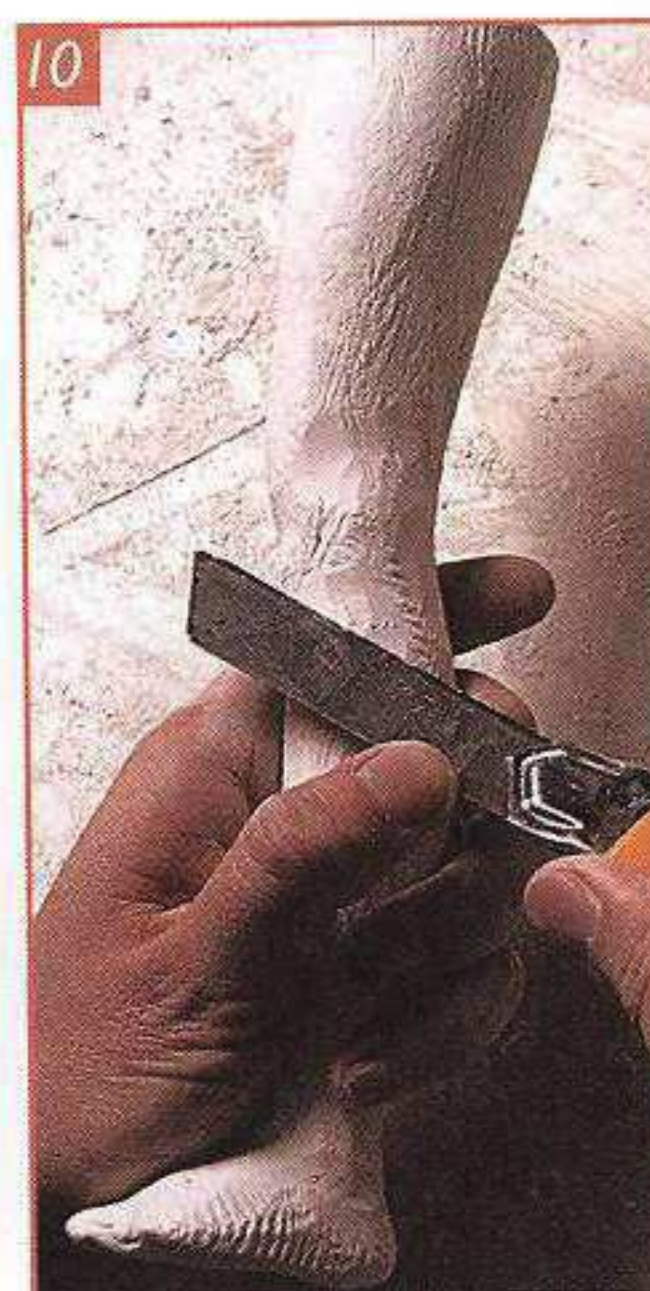
Обратите внимание! показанная линия спереди на внутренней части бедра и вокруг колена показывает разницу между левой и правой и эта разница очень важна.



Проверьте, чтобы выступы внутри и снаружи колен имели очертания. Убедитесь в разнице внутренней и внешней линии икроножной части ноги.



Подкорректируйте внутреннюю икроножную часть ноги с помощью резца или рашпиля.



Срежьте - под коленом, таким же способом.



Обратите внимание, что колено не торчит слишком сильно, если смотреть сбоку.

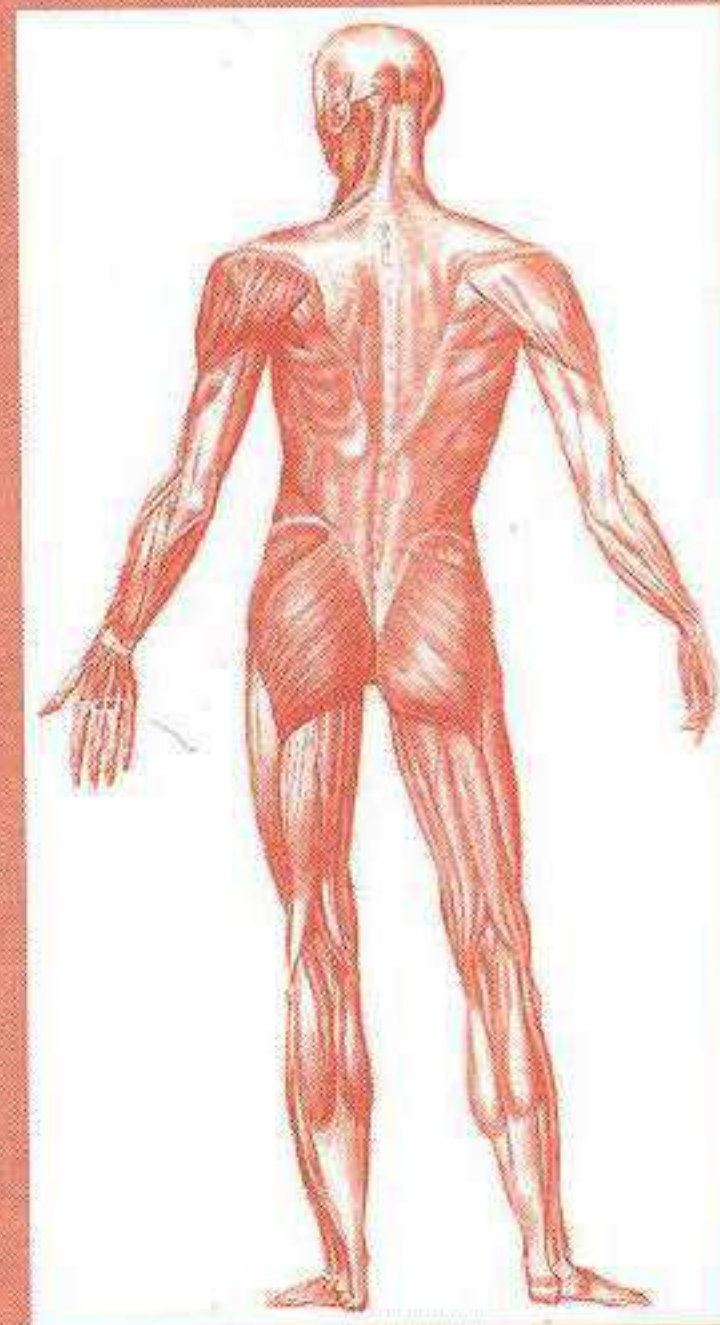
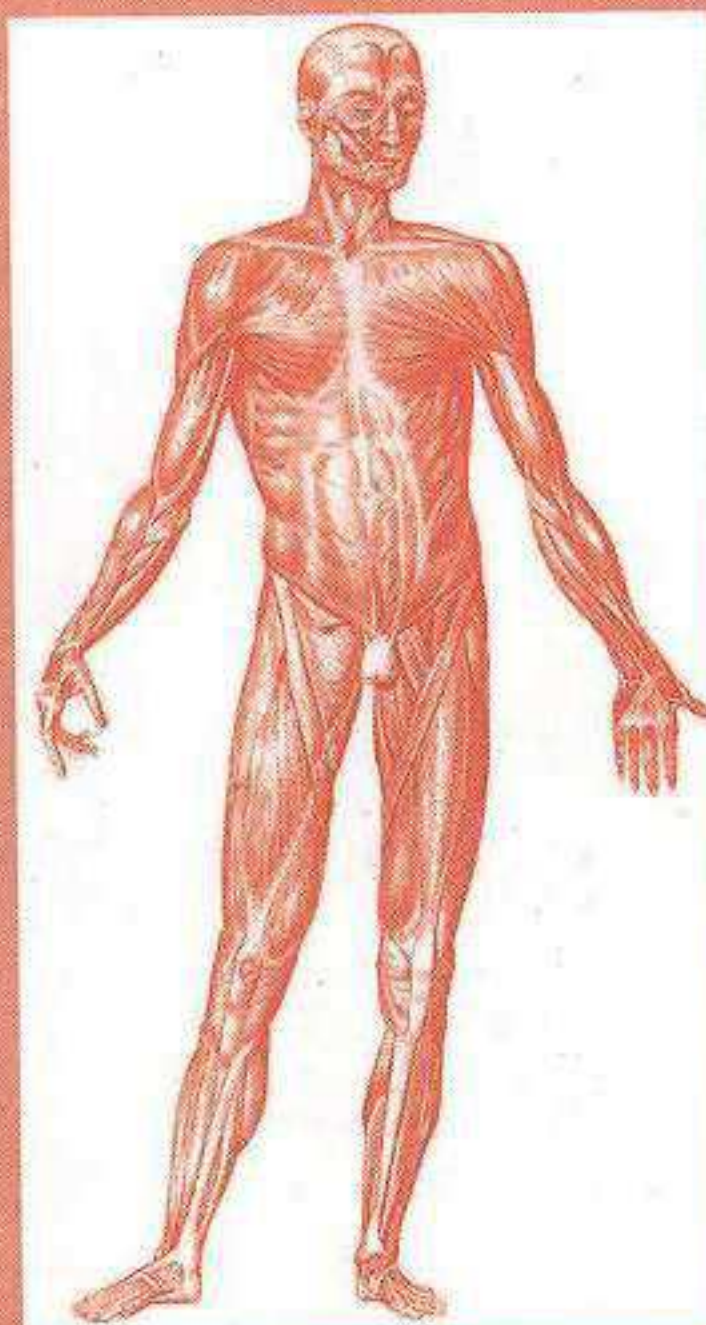
Advice

Совет!

Суставы, это место пересечения мышц. Шарообразные суставы будут добавлены чуть позже, но все же, убедитесь в том, что мышцы смоделированы должным образом. Это сложно, но моделирование станет проще, если Вы разберетесь в строении мышц.

Строение мышц.

В строении мышц рук и ног, сложно разобраться. Постарайтесь осознать направление мышц, когда моделируете. Нижняя передняя часть дельтовидной мышцы с верхней частью двуглавой мышцы или бицепс и задняя часть верха руки трехглавой мышцы или трицепс и т.д. Постарайтесь представить все эти сложные мышцы во время моделирования, и тогда не будет проблем. Если Вы подчеркнете мышцы рук то получите толстое дородное тело, подходящее, на борцовское. Пожалуйста, посмотрите сначала несколько анатомических фотографий обнаженных фигур.





§4

Изготавливаем руки и ноги

Make hands & feet

1. Делаем заготовки для рук.

2. Оборачиваем заготовки рук пластиком.

3. Моделируем ноги.

После лица, руки и ноги одни из самых простых частей тела, которые нужно сделать выразительными. Если взглянуть на известные марки антикварных кукол, которые дошли до наших дней, мы видим, что руки и ноги смоделированы также тщательно, как и лицо. Так как пальцы на руках очень легко можно повредить, мы смоделируем их на проволоке. А пальчики ног, мы сделаем слитными, поэтому они будут меньше повреждаться, и мы сделаем их на стироловой основе, без проволоки. Моделирование рук и ног, а особенно пальцев рук и ног, очень кропотливая работа и требует много терпения, но когда Вы возьмете готовую куклу в руки, не только лицо будет привлекать Ваше внимание. Давайте уделим этому моменту немного больше времени, и сделаем их аккуратно.



Материалы:

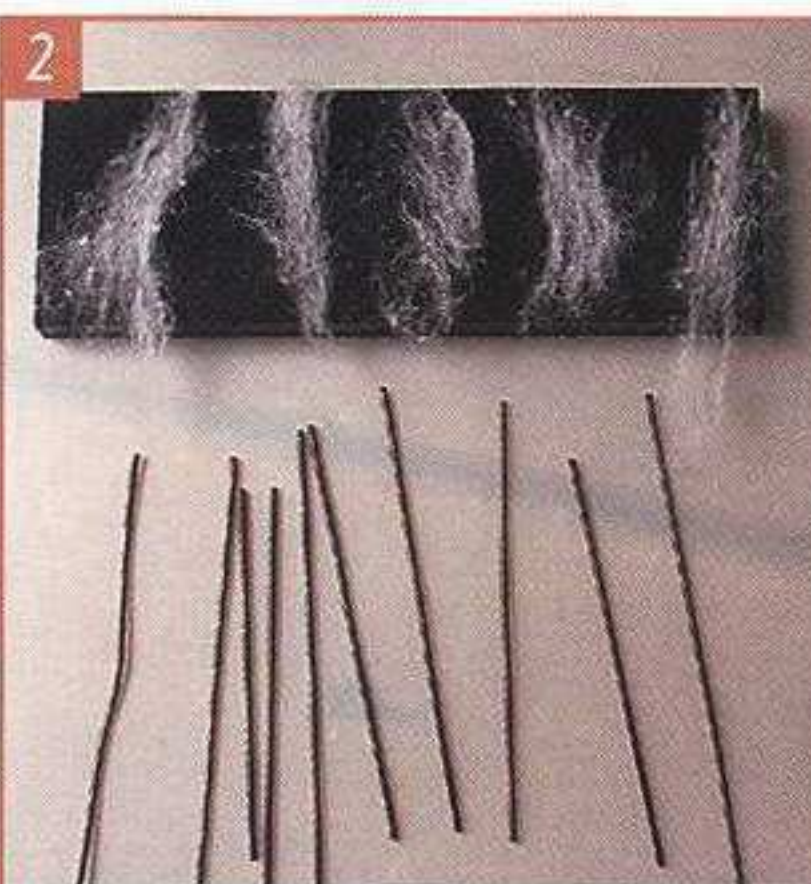
- * проволока, покрытая алюминием, диаметром 1,5мм (большие по размеру куклы потребуют более толстую проволоку).
- * щипчики
- * впитывающий хлопок
- * клей для дерева
- * клей моментальный
- * нитка для вышивания, хлопок, №8
- * рашпиль
- * инструменты для моделирования, бамбуковая палочка
- * кисть
- * пластик, вода

1»

Делаем основу для рук
make cores of hands



Отрезаем 10 кусочков алюминиевой проволоки 1,5мм длиной, равной длине лица.



Сначала подготовьте равное количество кусочков впитывающего хлопка, немного растягивая его.



Если проволока согнутая, выпрямите ее сначала.



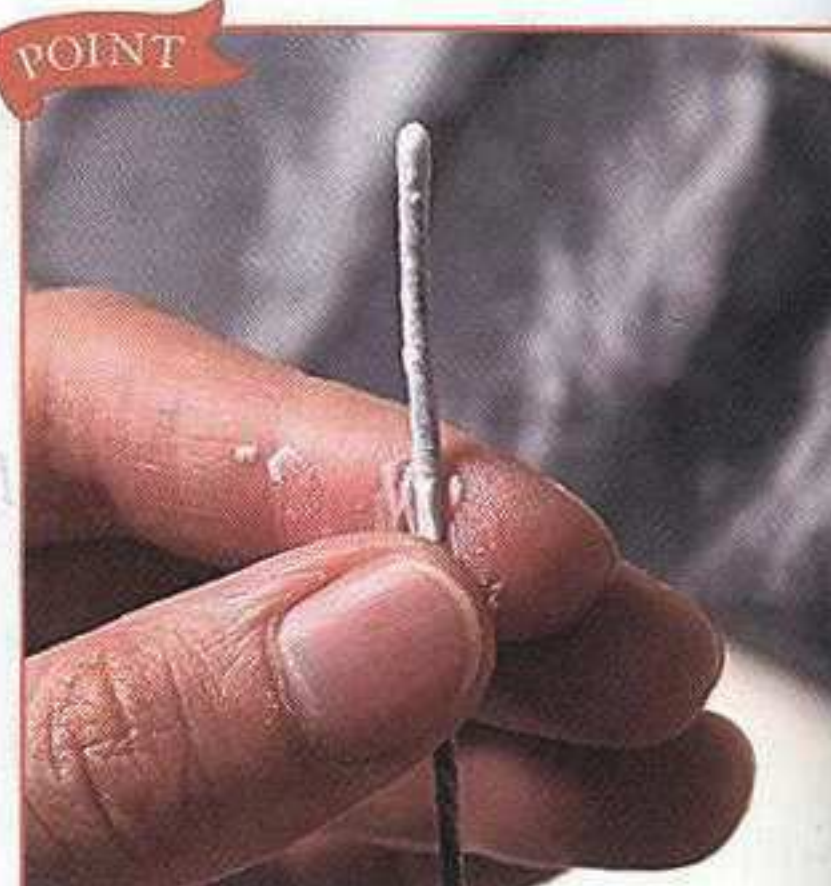
Для того, чтобы покрыть проволоку кусочками хлопка, нанесите немного клея для дерева.



Тонким слоем покройте проволоку с клеем, кусочками хлопка.



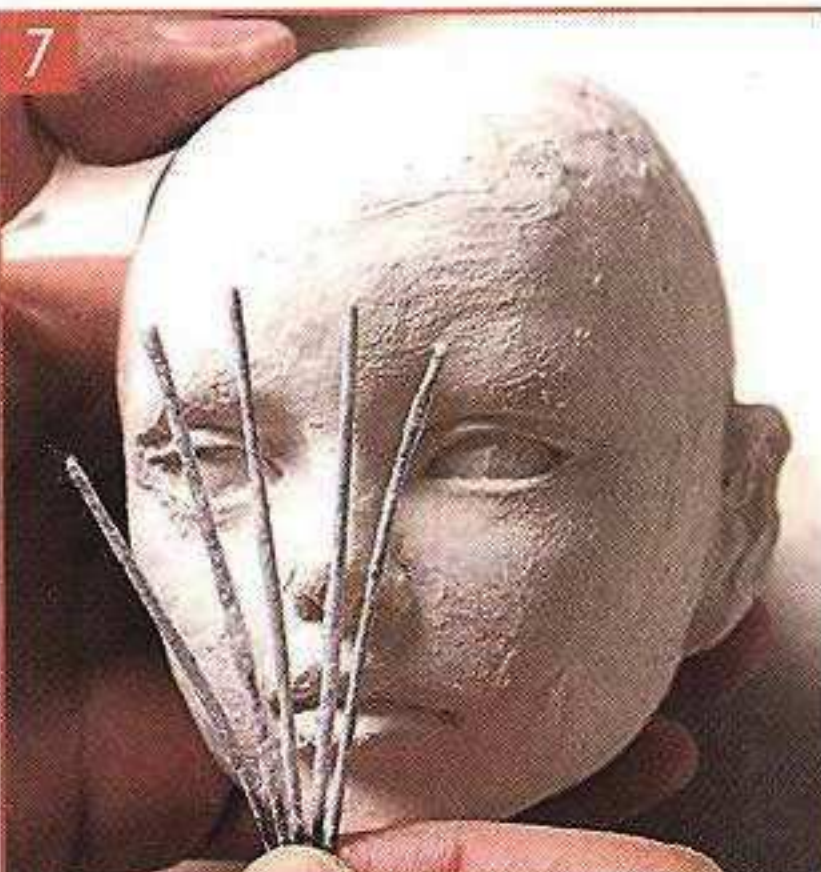
Намотайте проволоку вокруг основы с хлопком.



Обратите внимание! Эта работа продлевается для того, чтобы пластик легче можно было закрепить на проволоках, не наносите хлопок слишком толстым слоем.

Основа для рук

Толщина проволоки, должна соответствовать размерам Вашей куклы. Берите более плотную, толстую проволоку для крупных кукол. Нержавеющая проволока тоже подойдет. Но не используйте металлическую проволоку, потому что через несколько лет, ржавые пятна могут проступить на поверхность пластика. Если Вы изготавливаете очень маленькую куколку или набитую тряпичную куклу, Вы можете просто смоделировать руки из другого материала, отличного от пластика.



Определитесь с размером рук.

Размер рук

Сравнивая руки с лицом, расстояние от ладони руки до кончика среднего пальца, такое же, как от подбородка до лба. Размеры варьируются с возрастом и имиджем, который Вы хотите выполнить, но у маленьких детей и симпатичных куколок должны быть маленькие ручки, а взрослых и кукол, которых хотите сделать сильными и могущественными должны быть большие руки.



Скорректируйте длину пальчиков. Туго завяжите нитку на запястье.



Нитка должна быть качественной и прочной, но не делайте ее очень толстой. Пропитайте узелок моментальным клеем, чтобы закрепить его.



Посмотрите на руки еще раз, если пропорции нарушены, подрежьте кончики щипцами. На этом завершим делать основу.

2»

Оборачиваем основу рук пластиком.

wrap hand's cores in clay



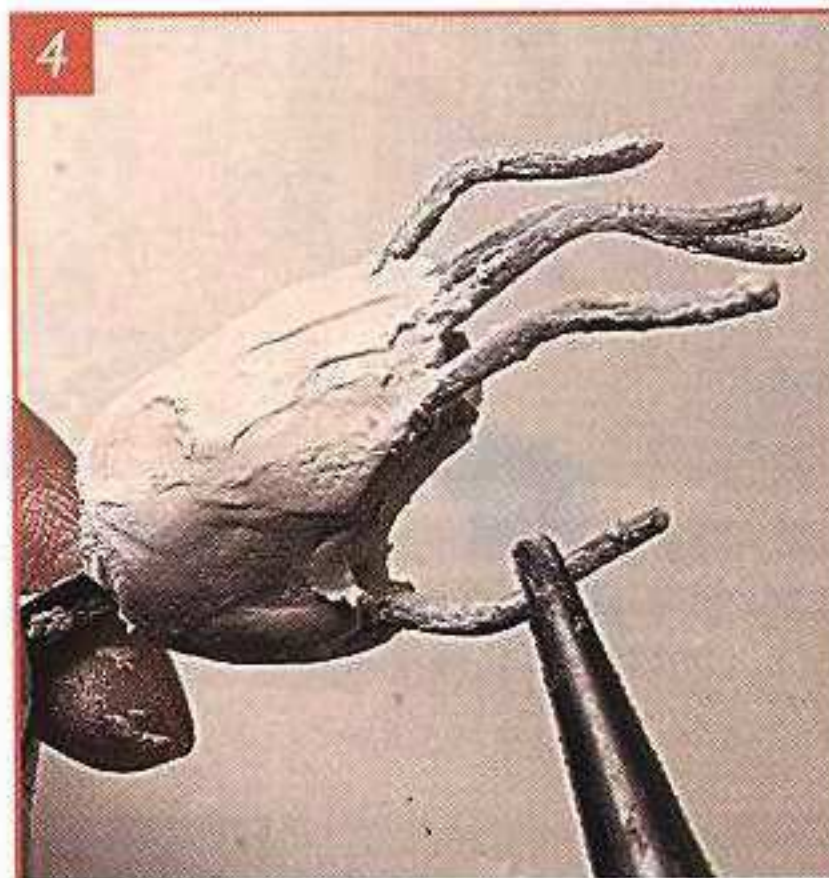
Сначала сделайте ладонь руки. Слегка покройте основу клеем для дерева, чтобы пластик легче приставал



Покройте ладонь пластиком.



Проверьте правильность формы. Не делайте ладонь квадратной.



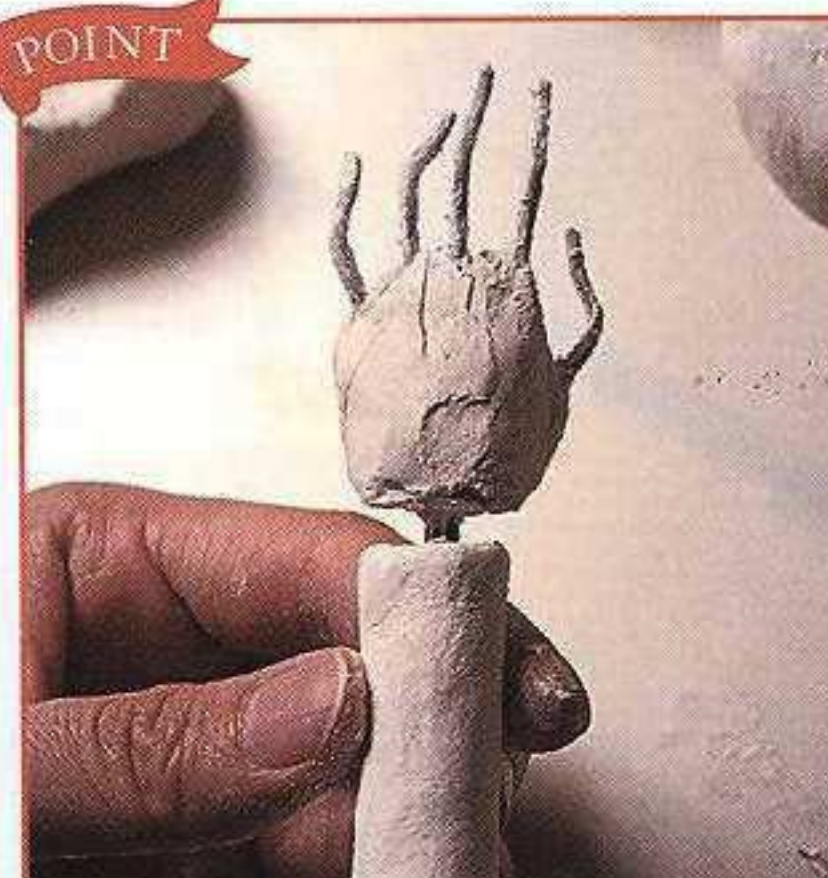
Придайте пальчикам форму. Ознакомьтесь с мышцами на руке и с их движением. Сгибайте пальчики маленькими щипчиками.

Форма и выражение пальцев

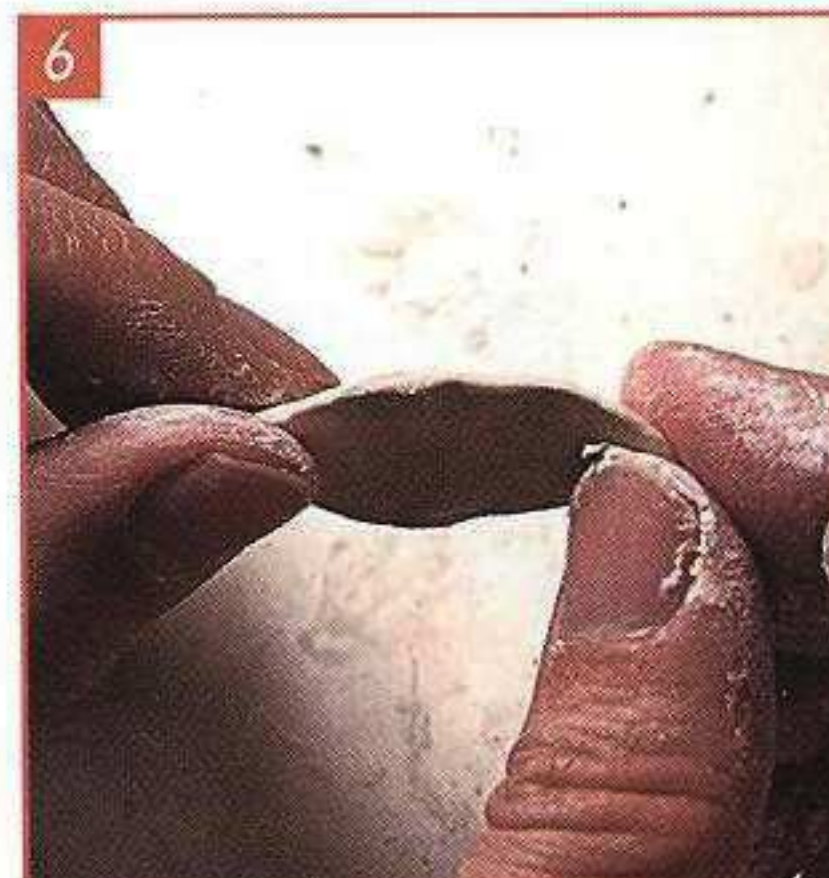
Прямая форма пальцев, дает ощущение тяжелых жестких и негибких пальцев, поэтому я думаю, что лучше, придать пальцам, немного движения. Попробуйте согнуть пальцы своей руки так, как вы хотите, чтобы они выглядели у куклы, и попытайтесь понять разницу между расслабленной формой рук и неестественной. Избегайте нереальных положений пальцев, форм «сломанных» пальцев



Приложите кисть к руке и выверите толщину ладони. Удостоверьтесь, что у нее все сбалансировано, и она не толстая и не тонкая, найдите «золотую середину»



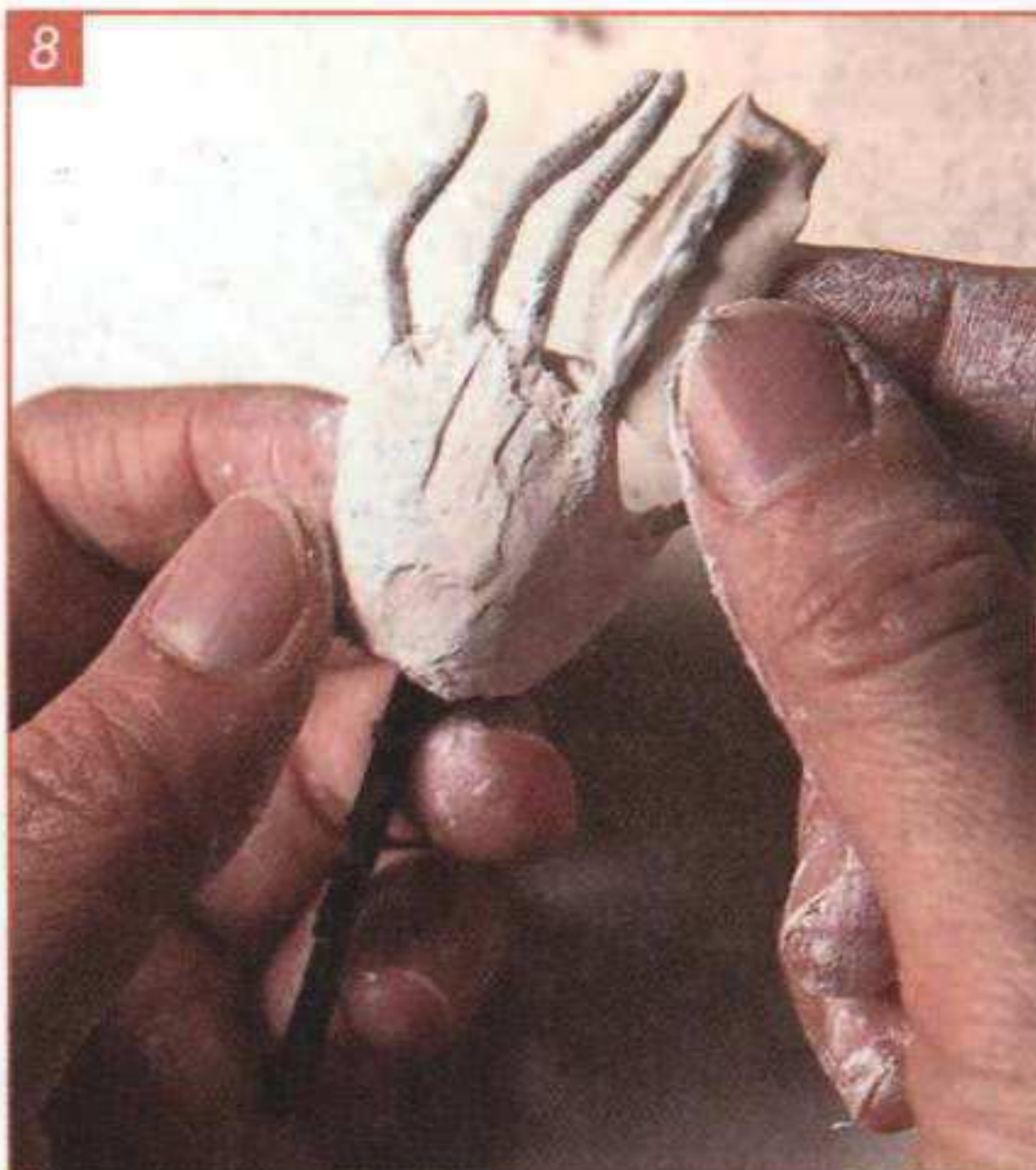
Обратите внимание! Сустав у большого пальца повернут не в ту сторону, что сустав у остальных пальцев. Расстояние от запястья до суставов пальцев везде разное, мизинец ближе, чем указательный палец.



Сделайте несколько плоских кусочков пластика для того, чтобы в дальнейшем завернуть пальчики. Если Вы сделаете кусочки пластика на конце более тонкими, далее будет проще сделать изящные пальчики.



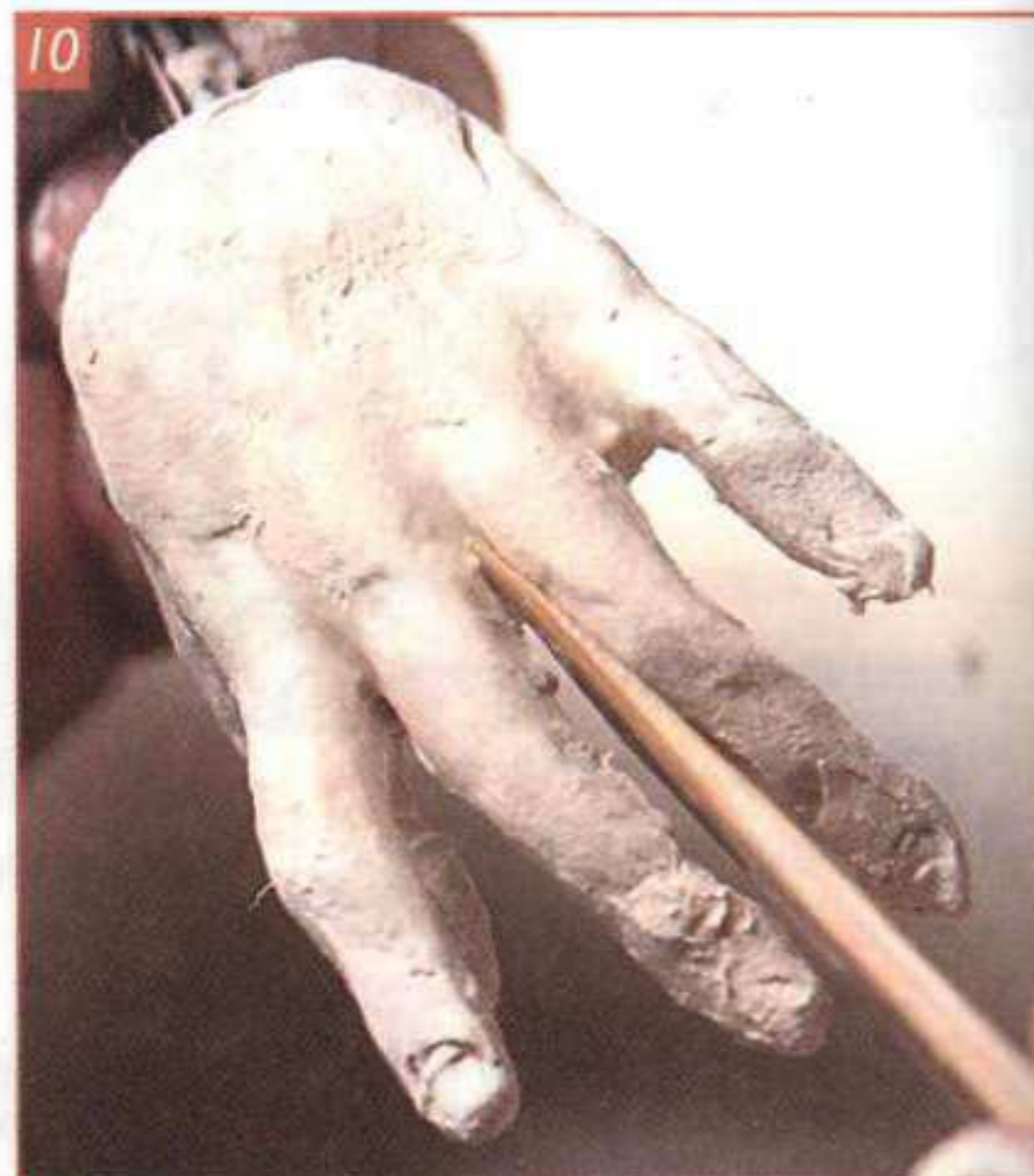
Нанесите клей на пальчики.



Начните оборачивать пальчики со стороны ладони.



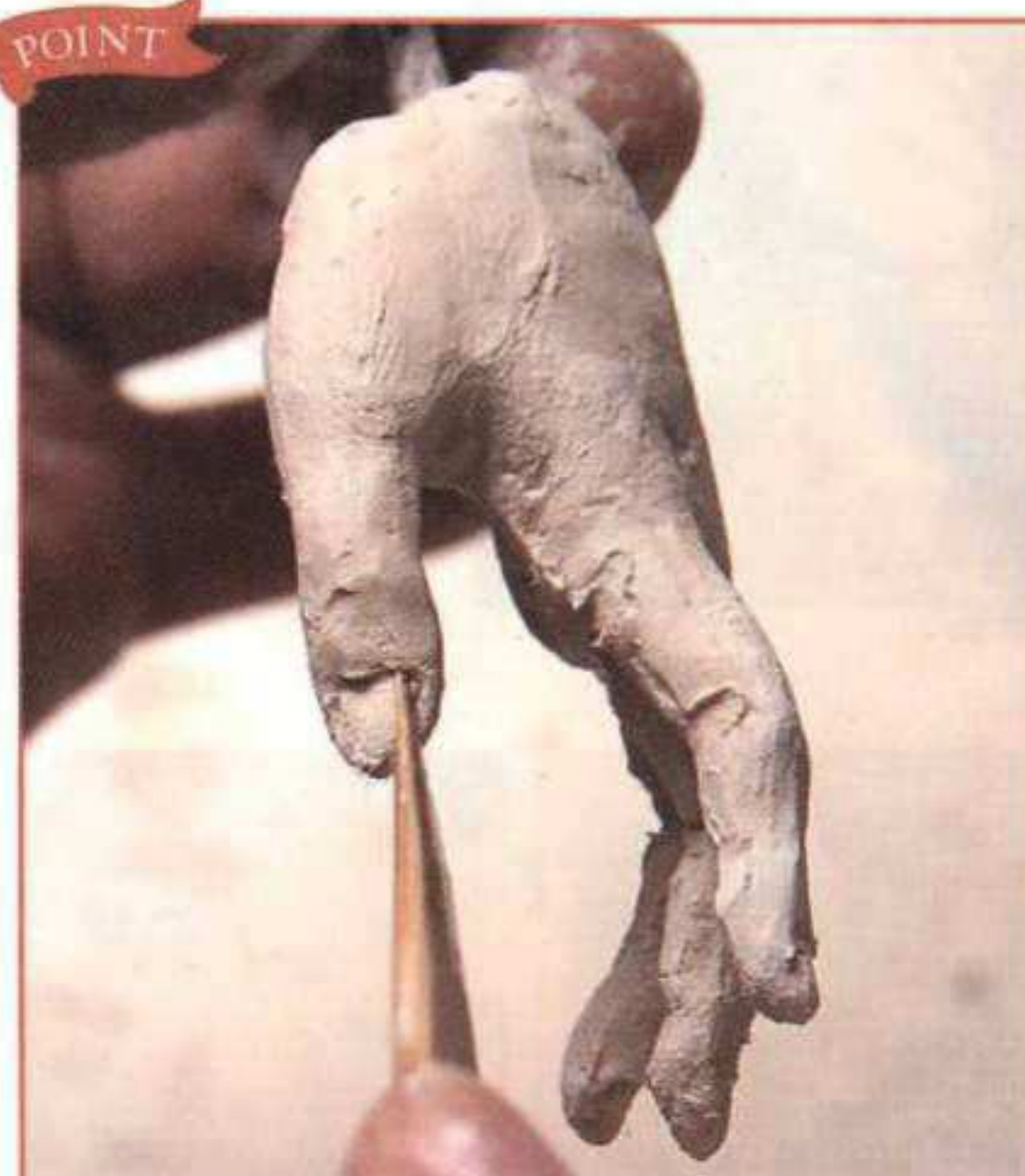
Как только Вы обернули, воспользуйтесь бамбуковой палочкой или кистью, для моделирования мышц на пальцах.



После того, как нанесете пластик на все пять пальцев, и смоделируете мышцы, проверьте пропорции и положение пальчиков еще раз.



Если вам будет сложно моделировать кончики пальцев и ногти, попробуйте мягкий пластик, дайте им просохнуть, а затем отрежьте излишки или добавьте пластика, если нужно.



Моделируйте другую кисть также, сопоставив ее с первой кистью.



Сравните обе кисти, посмотрите на них со стороны.

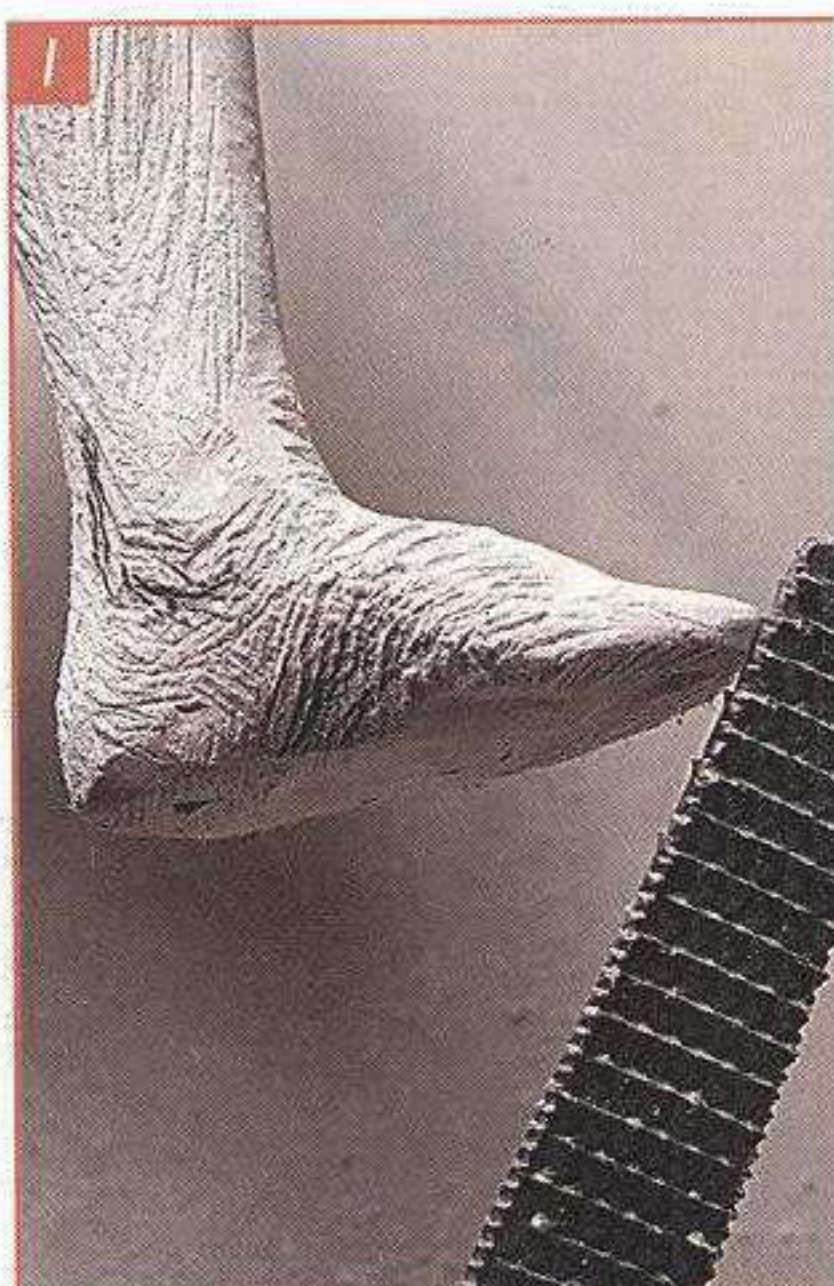


Обратите внимание на все стороны кистей. Сравните обе руки со всех сторон и закончите делать вторую кисть.

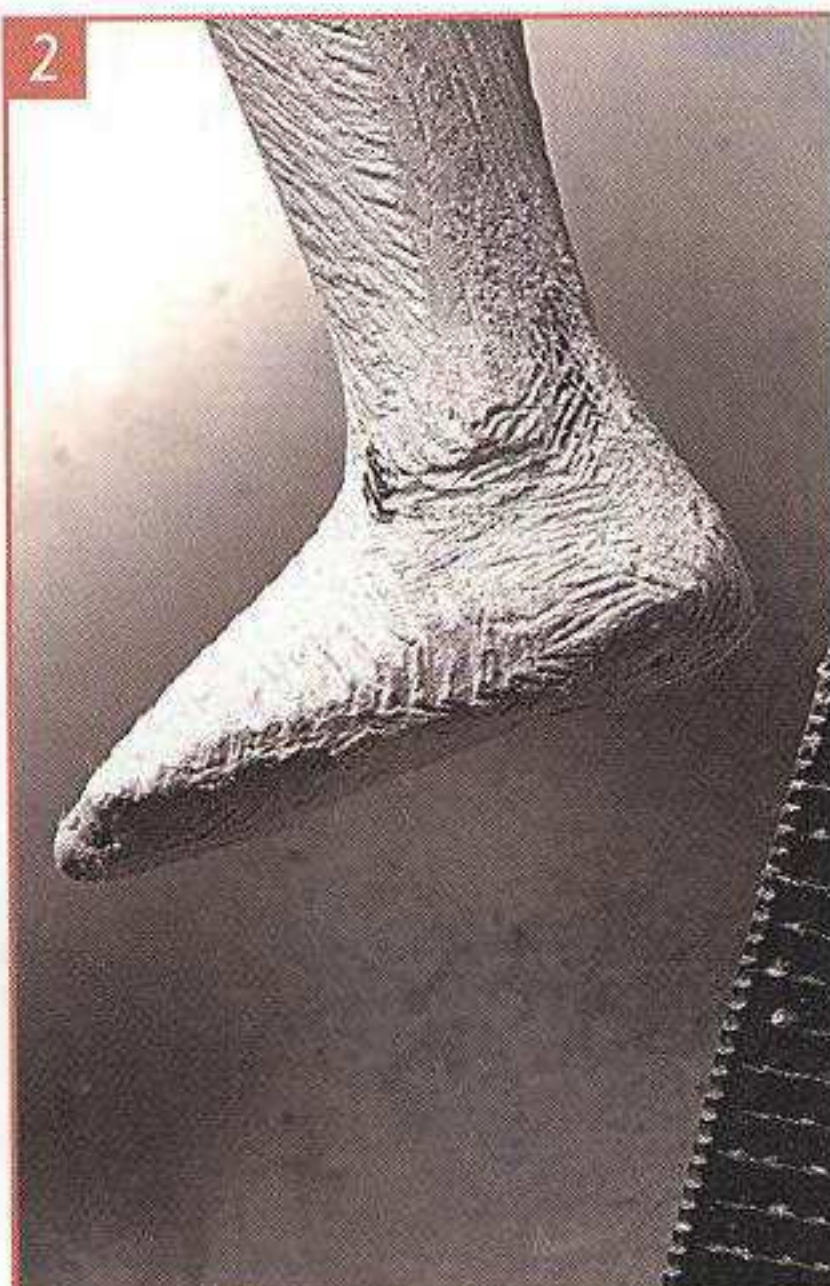
3»

Моделируем ступню

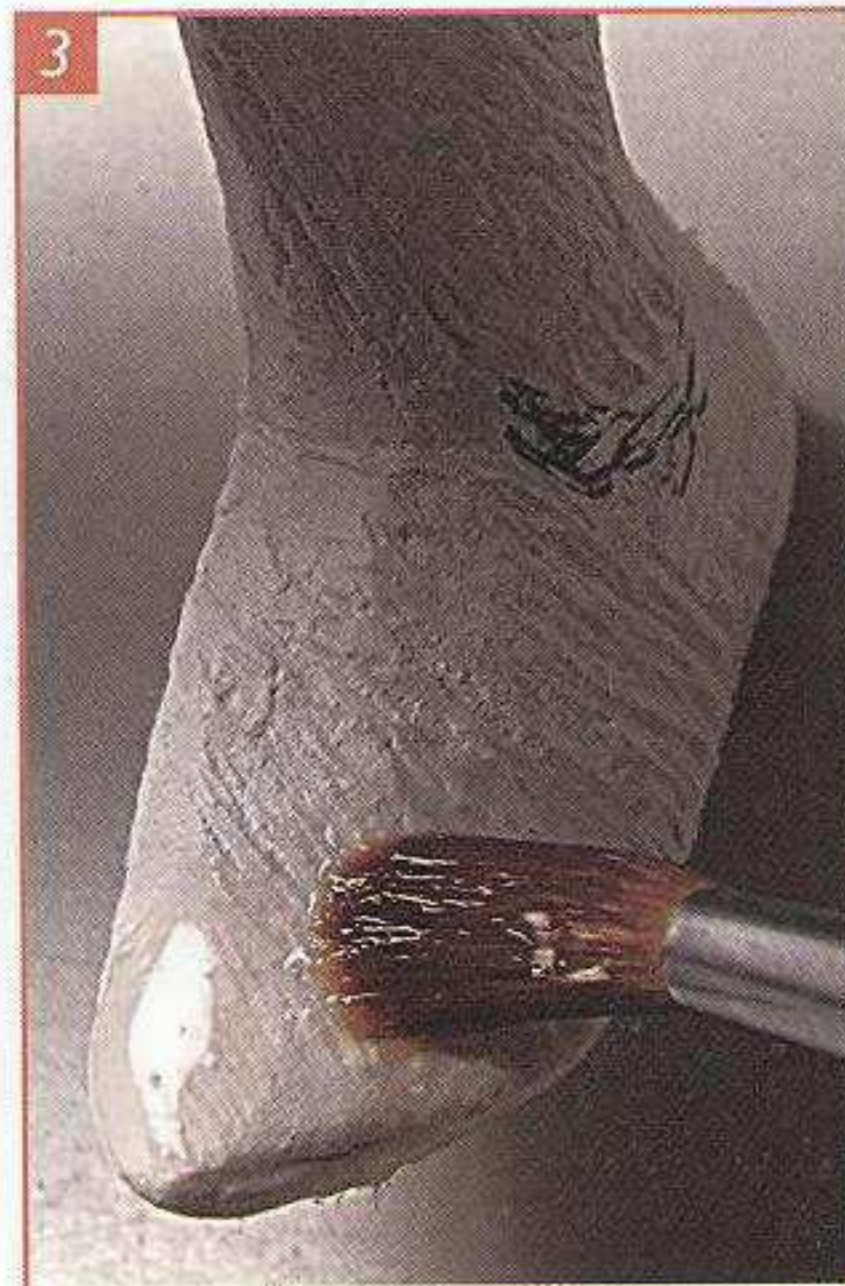
model feet



1 Сделайте грубую модель ступни в пластике. Когда она просохнет, придайте ей форму с помощью ножа по дереву или металлического рашпиля.



2 Нарисуйте лодыжку, ахиллово сухожилие (пяточное сухожилие), изгиб ступни и пятку карандашом и обозначьте их грубым рашпилем.



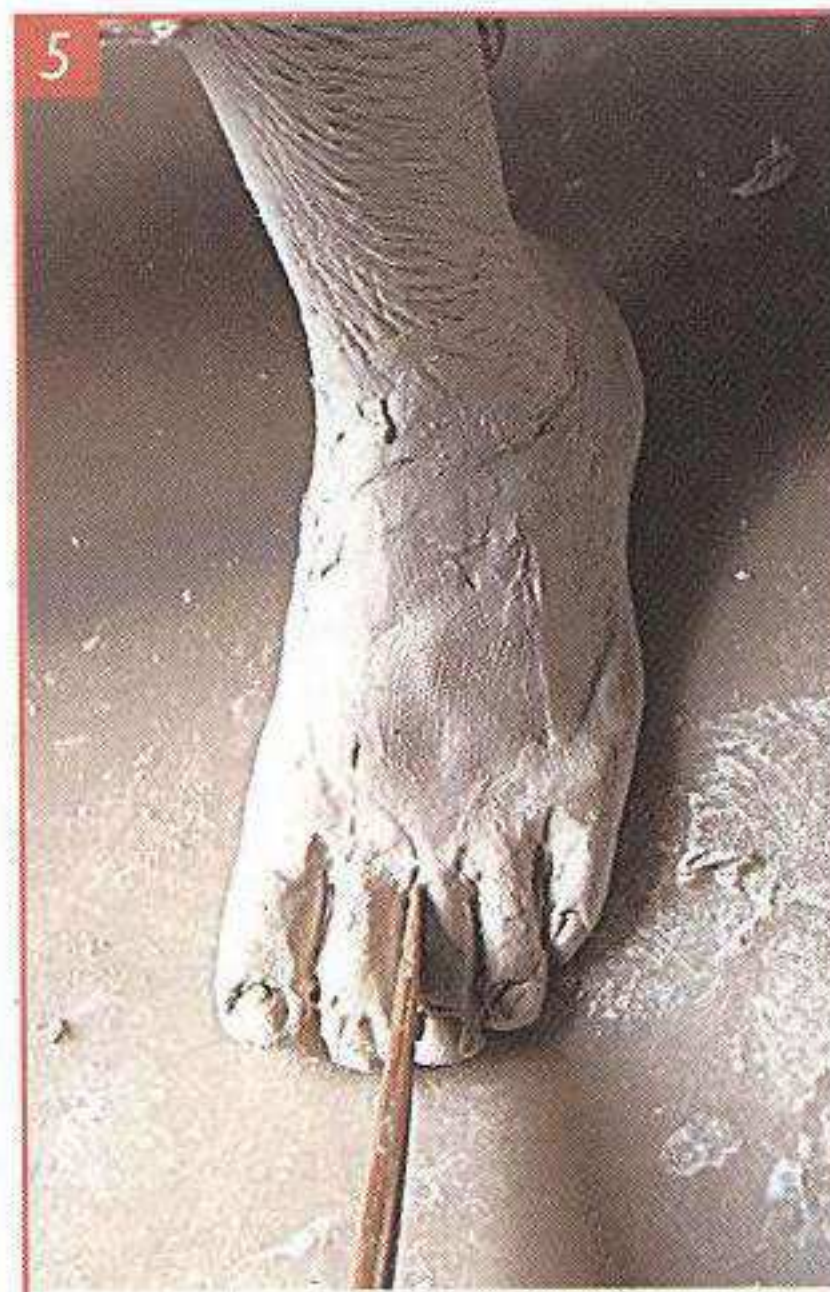
3 Смочите щеточкой места, где вы хотите долепить пластик.



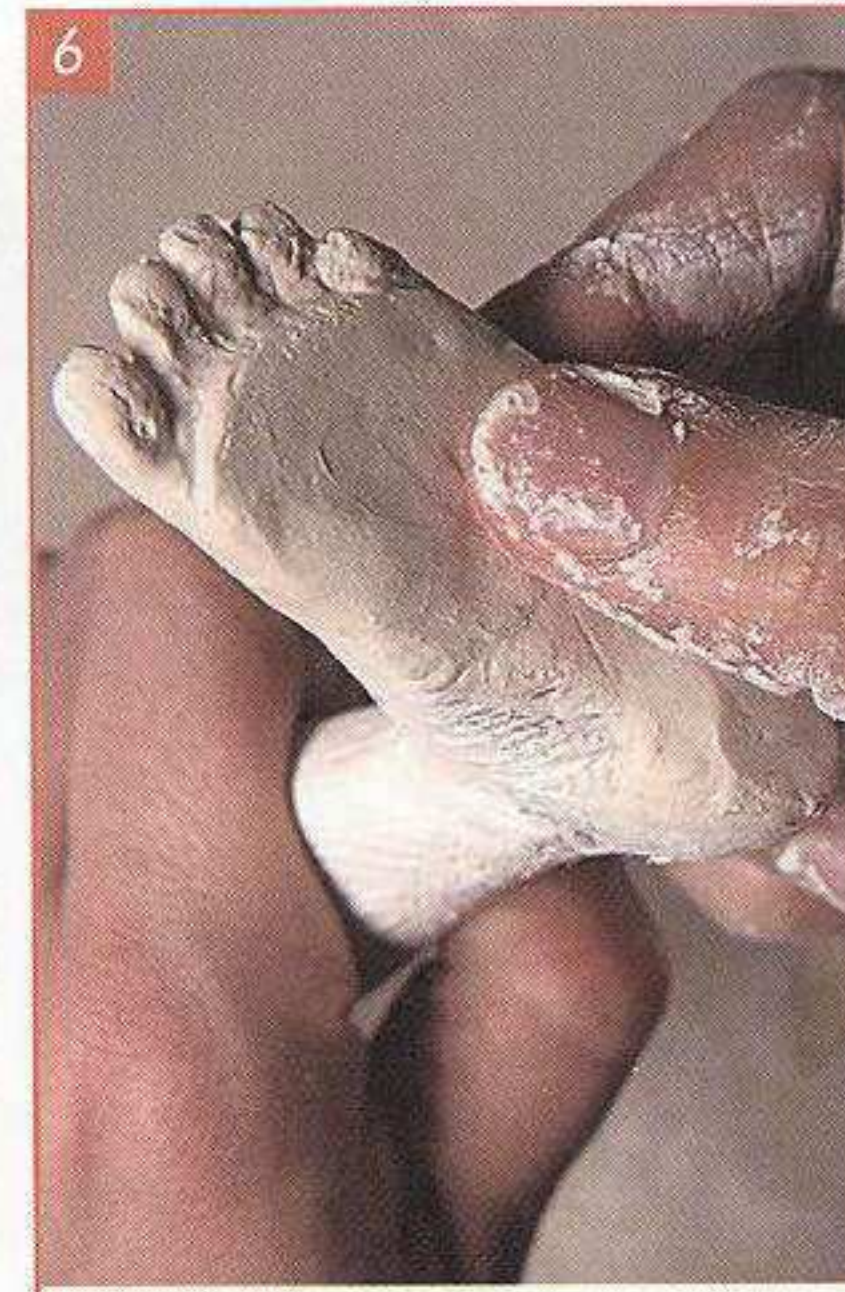
4 Добавьте мягкий, хорошо размятый пластик.

Размер ступни

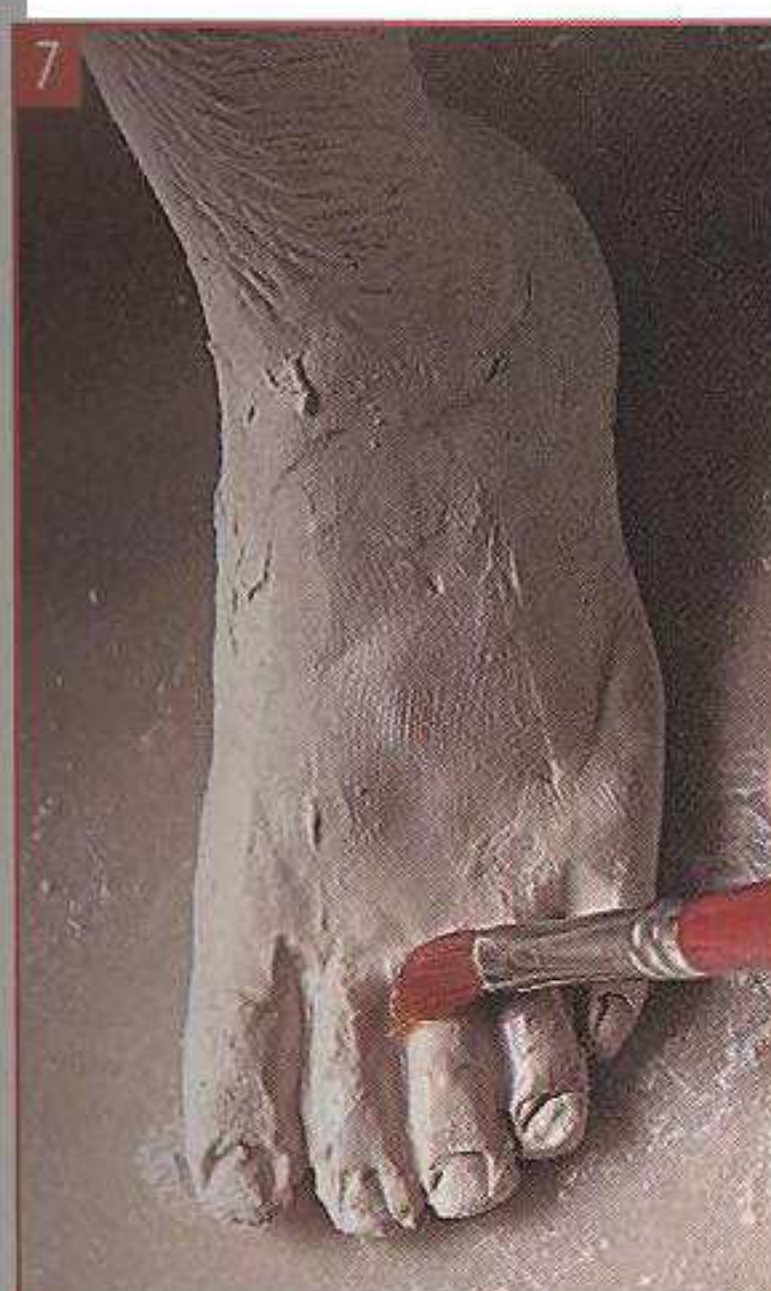
Сравните ногу с рукой, относительно пропорций пальцев (на ноге они больше). Определитесь с возрастом и образом, который хотите создать. Размеры куклы варьируются в зависимости от возраста, это так же касается и рук, и ног. Если вы сделали руки большими, то и ноги, должны быть большими, для того, чтобы не нарушились пропорции.



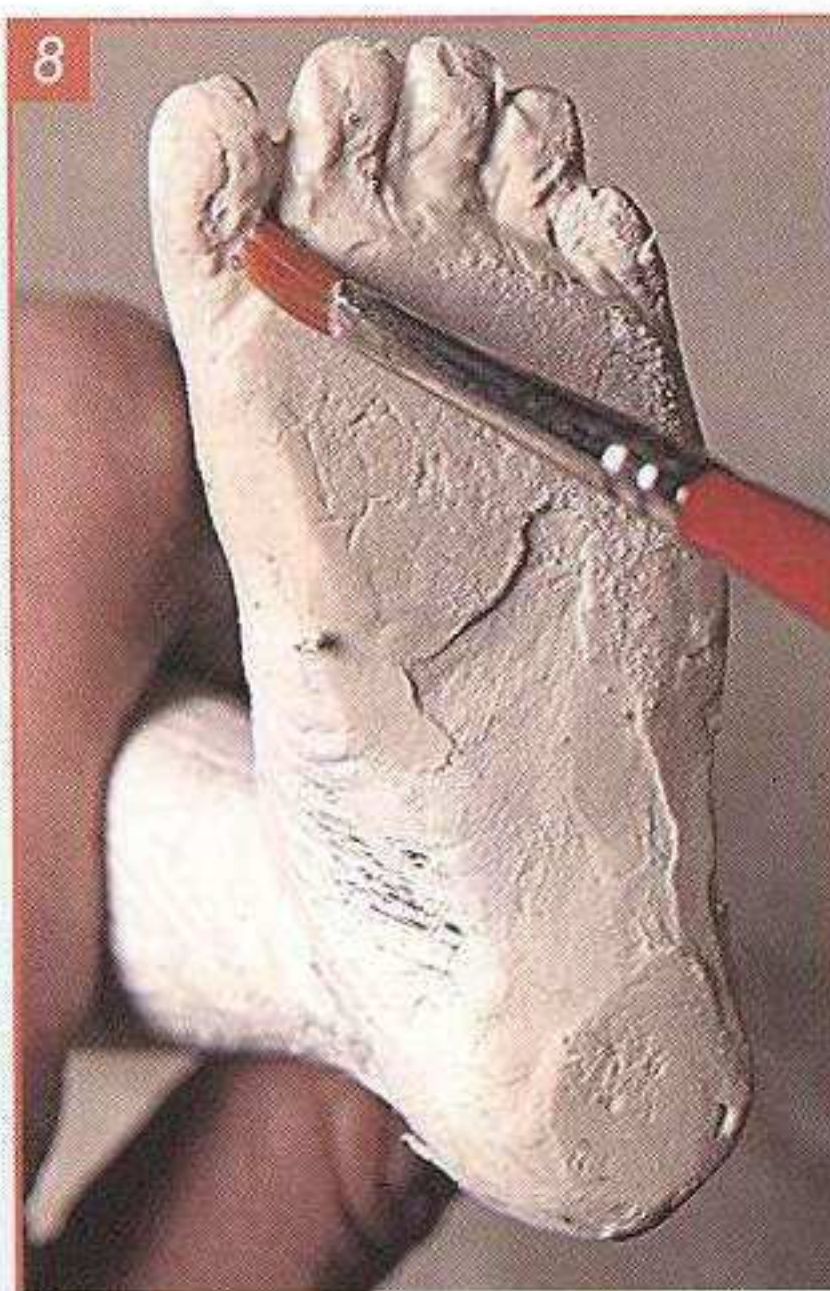
5 Моделируйте каждую ступню по отдельности с помощью бамбуковой палочки. Помните про баланс.



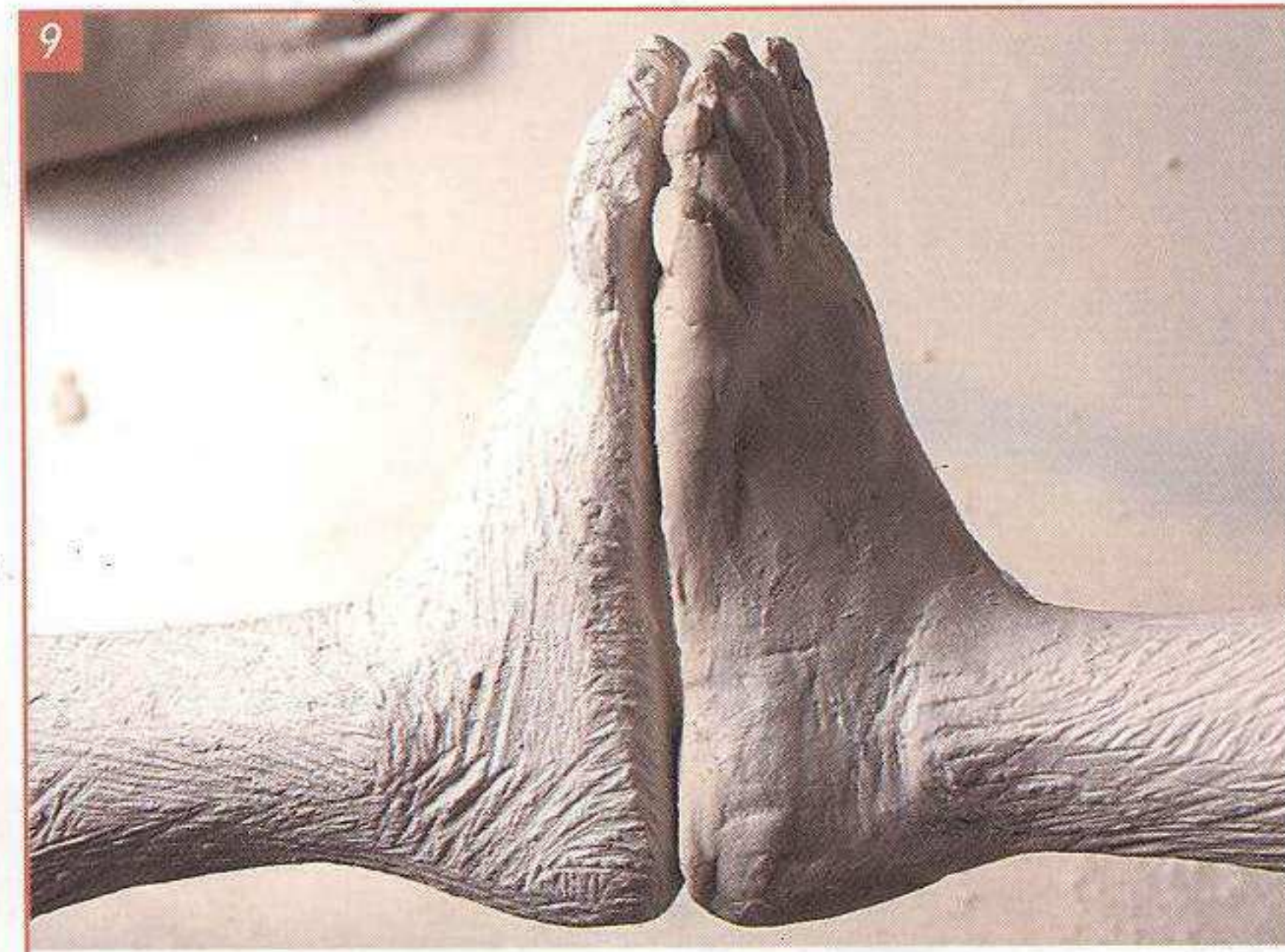
6 Давайте попробуем смоделировать подошву ступни.



7 Не забывайте придавать выразительность, моделируя мышцы и создавая мягкие, закругленные большие пальцы кистью.



8 Моделируйте мышцы и округлости на подошве с помощью мокрой кисточки.



9 Теперь сравним две ступни, по той же схеме, что сравнивали и кисти рук.



Advice

Совет!

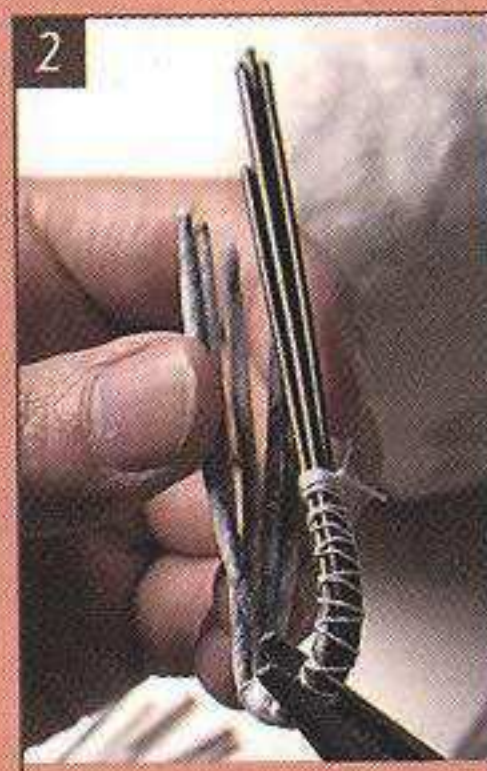
Линия, расположенная на подошве ступни, которая тянется от большого пальца, делает внутреннюю сторону ноги немного выше, а внешнюю сторону ниже. Посмотрев сверху, кончик ноги ниже, чем пятка, и суставы больших пальцев спускаются по направлению к маленьким. Посмотрите на особенности своей собственной ступни, и остерегайтесь той формы, когда она расплющиваются по земле, и старайтесь их не делать нереально большими. Важно постоянно сравнивать левую ступню и правую во время лепки.

Продвинутый уровень: Изготовление основы для ступни

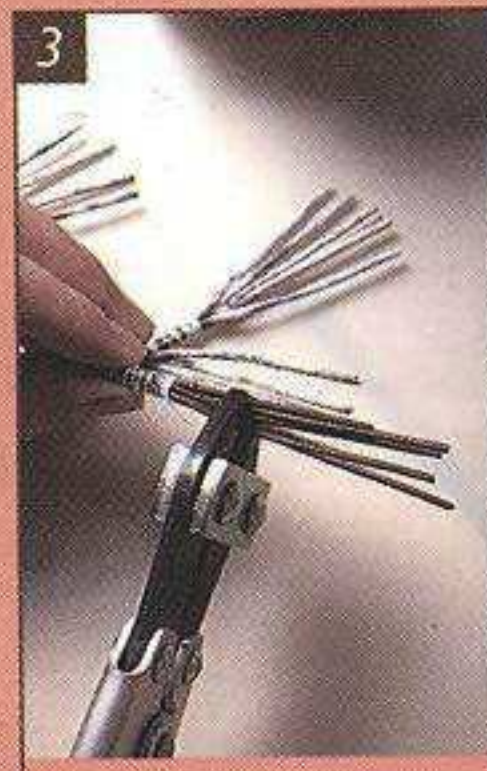
Вы также можете смоделировать каждый палец ноги в отдельности. В таком случае, сделайте проволоочную основу для каждой ступни, таким же способом, что мы делали для кистей, с целью защиты от поломки. Пожалуйста, обратитесь к инструкции по изготовлению пальчиков. Сначала подготовьте проволоку длиннее в два раза, чем расстояние от большого пальца ноги до пятки.



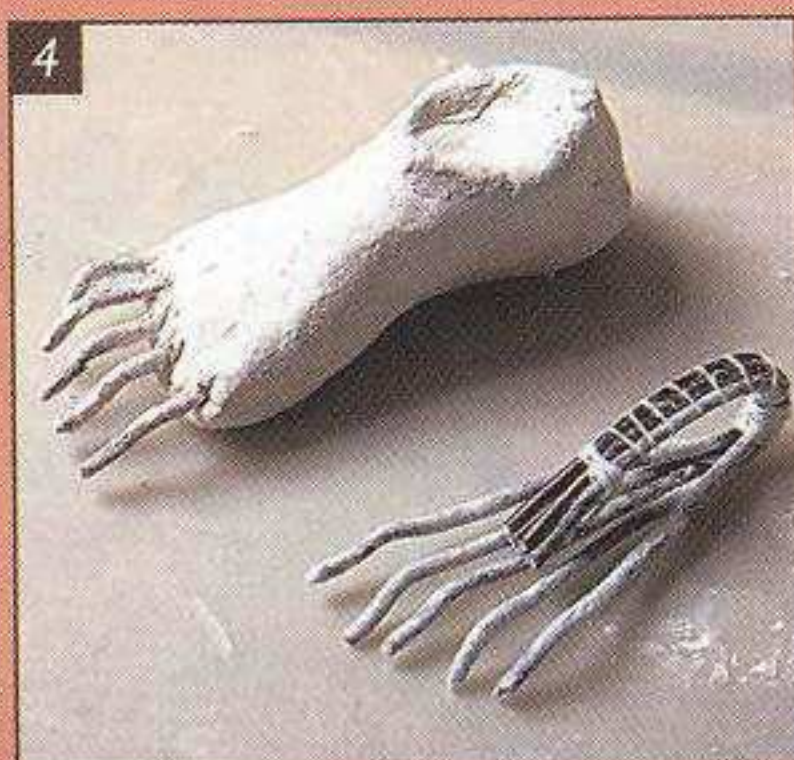
Оберните их в впитывающий хлопок, завяжите и зафиксируйте нитки вокруг изгиба ступни.



Согните подготовленные проволоки в том месте, где предположительно будет пятка.



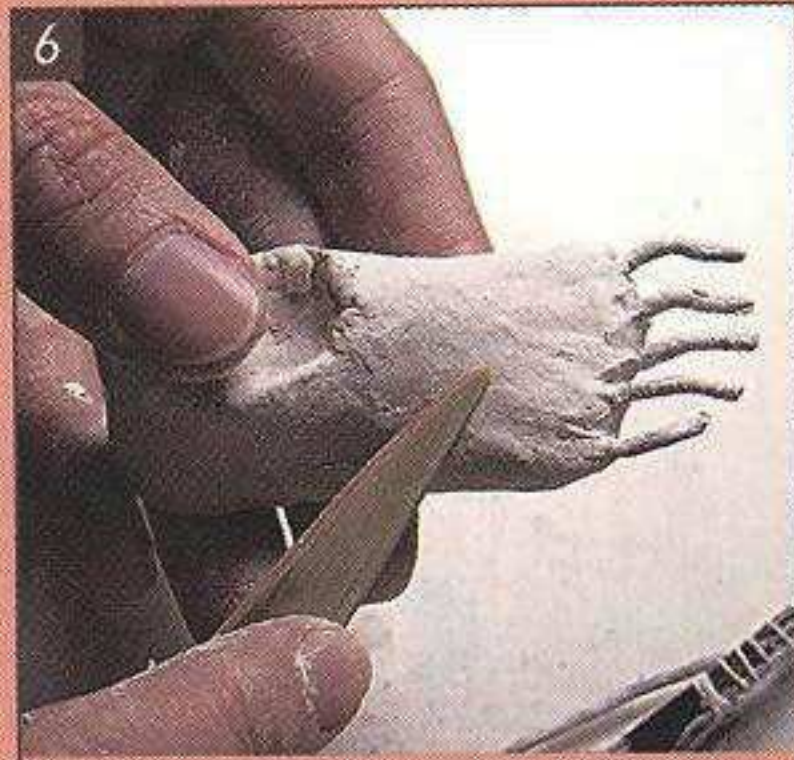
Отрежьте согнутые проволоки по размеру пальцев ног.



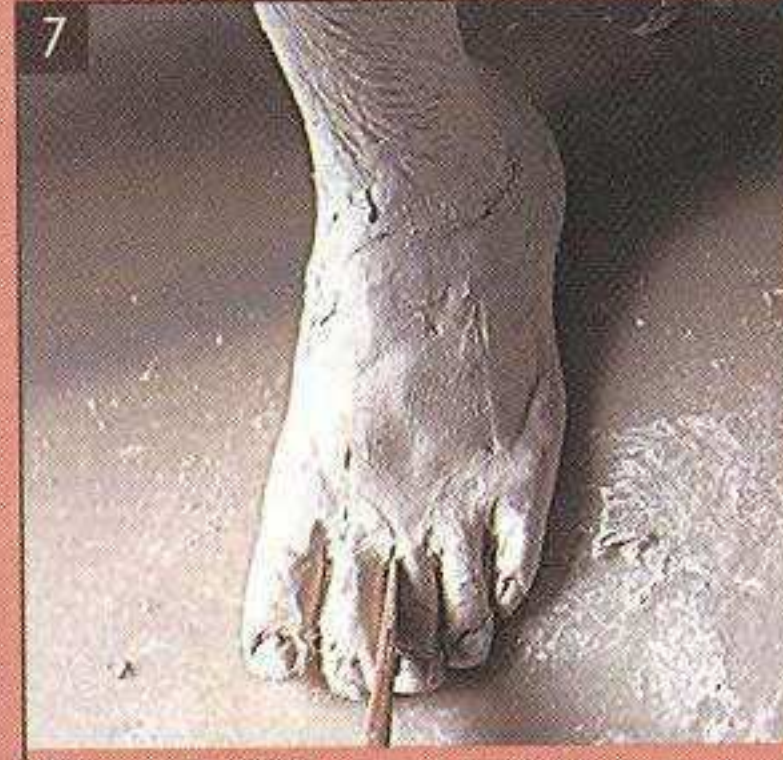
Согните концы проволоки, так чтобы концы не торчали, сквозь тонкий слой пластика.



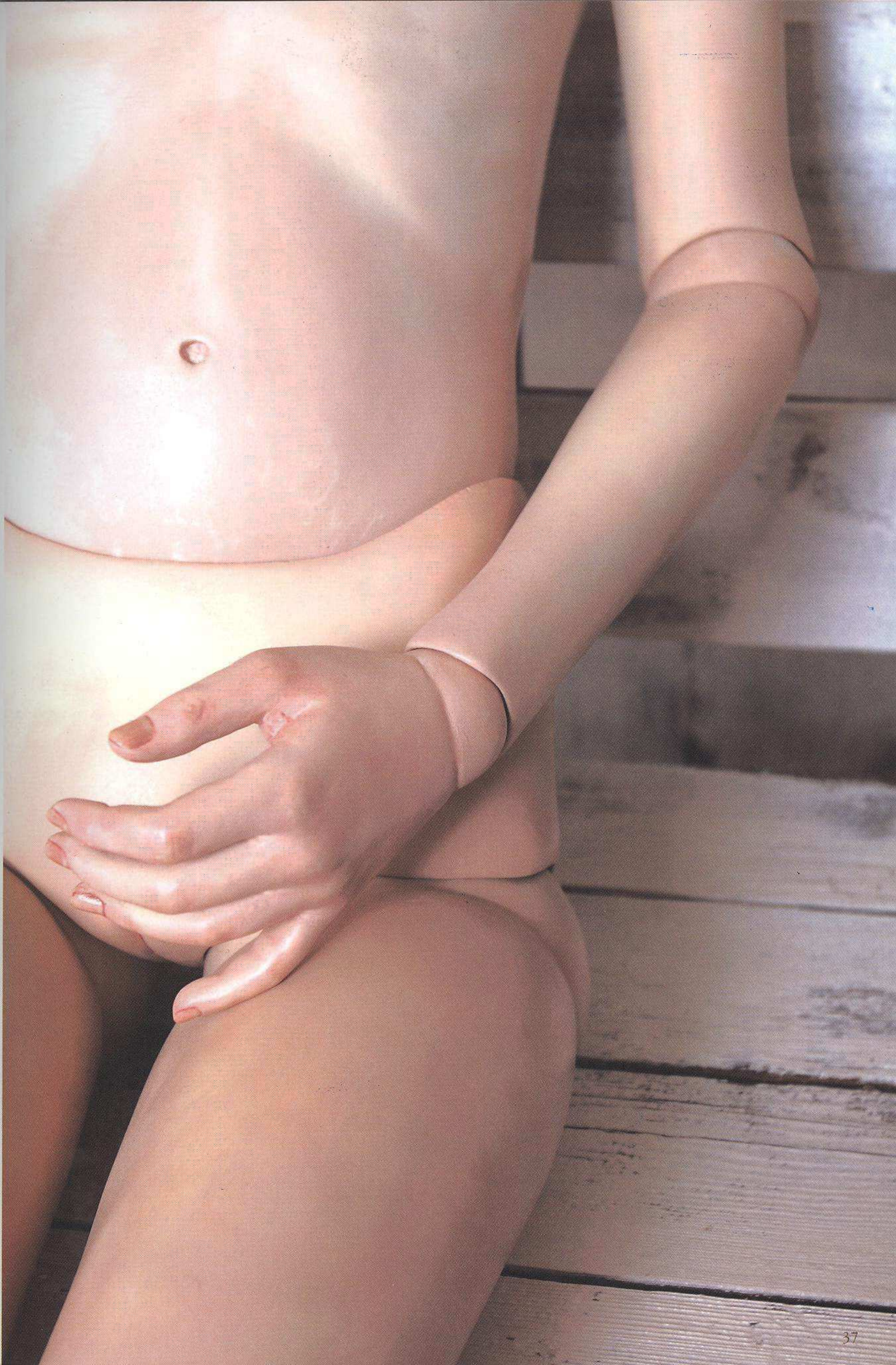
Покройте проволоку клеем, так же, как Вы это делали с пальчиками. Оберните ступню в пластик сверху и со стороны.



Делайте верх ступни обычным способом.



Нанесите клей на все пальцы ступни, таким же способом, что и с пальцами кистей, и оберните плоскими кусочками пластика каждый пальчик, нанесите еще один кусочек пластика на подошву и закончите моделировать ступню.







§5

Шлифовка

Sanding

Металлический рашпиль

Губка для шлифовки

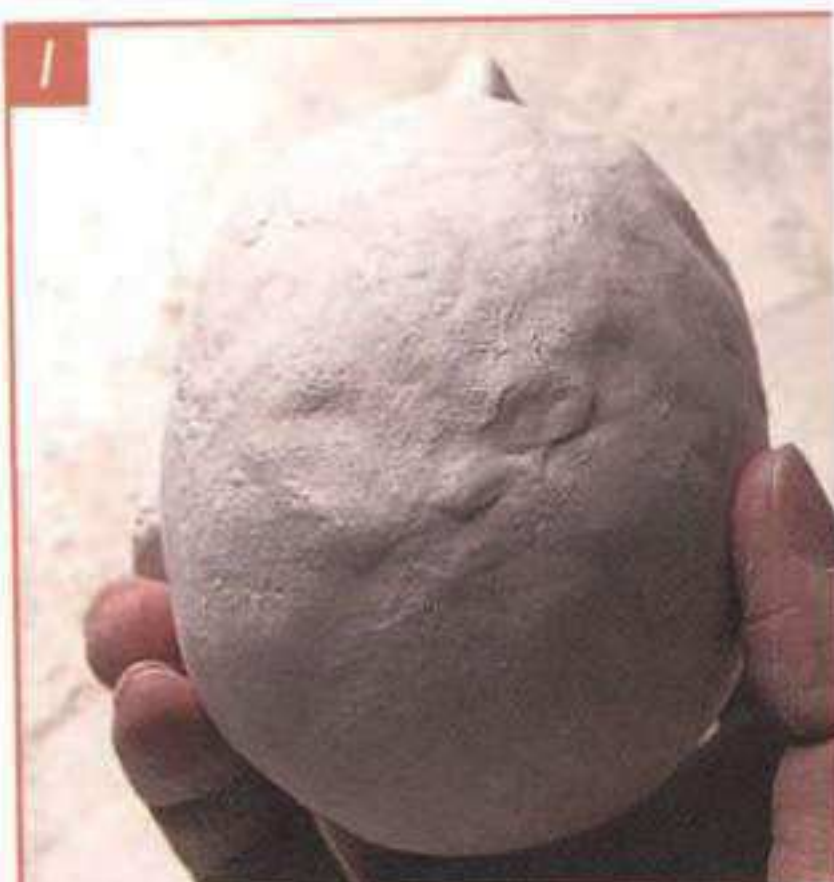
Наждачная бумага

Каждую смоделированную деталь нужно шлифовать. Неважно насколько Вы аккуратно сделали деталь, будет необходимо скорректировать неточности путем шлифовки, после того как детали просохнут. Шлифовка – просто полировка поверхностей, и является неотъемлемой частью процесса моделирования. Вы получите ровную, гладкую форму, если сначала обработаете деталь рашпилем. Вам может показаться, что проще сразу обработать деталь наждачной бумагой, но это не так...

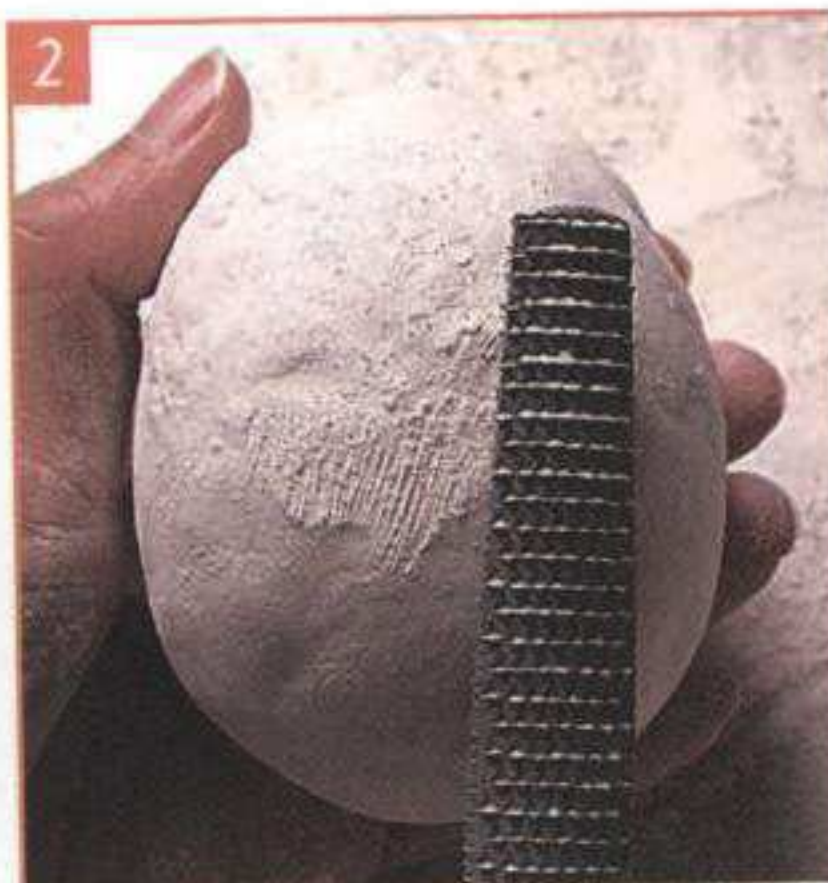


Материалы:

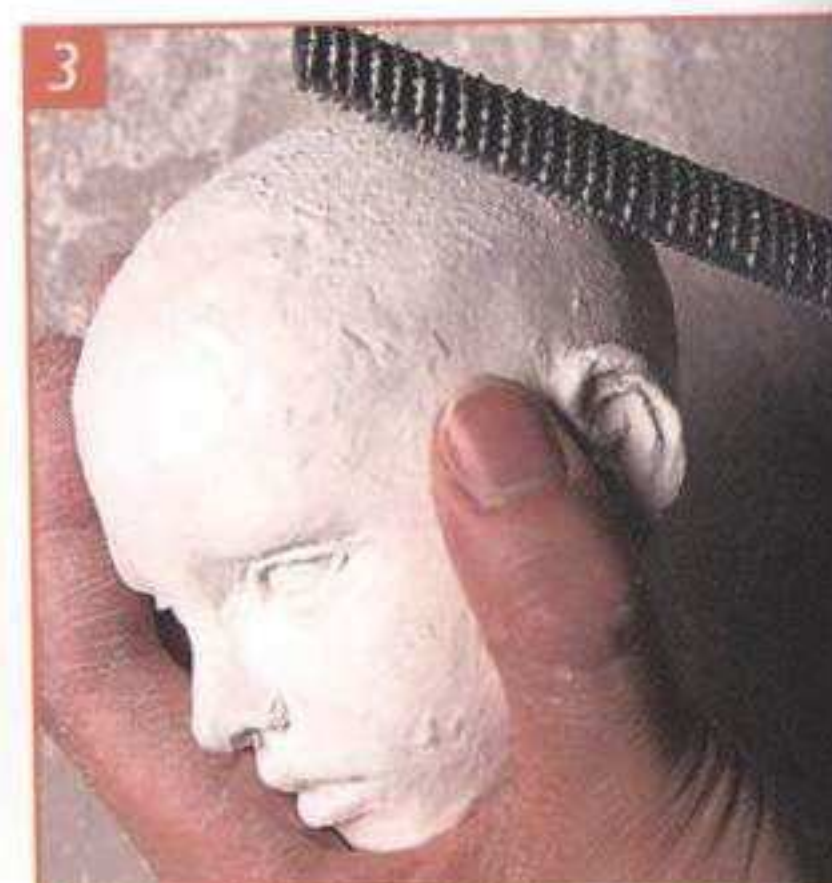
- * металлический рашпиль
- * рашпиль по дереву (наполовину круглый)
- * металлический напильник, с мелкими зубцами, наполовину круглый
- * губки для шлифовки средняя (№120-№180) мелкая (№240-№320)
- * наждачная бумага №80, №120, №240

Шлифовка
sanding

1 Когда Вы полируете сравнительно простые поверхности, начните с грубого металлического напильника.



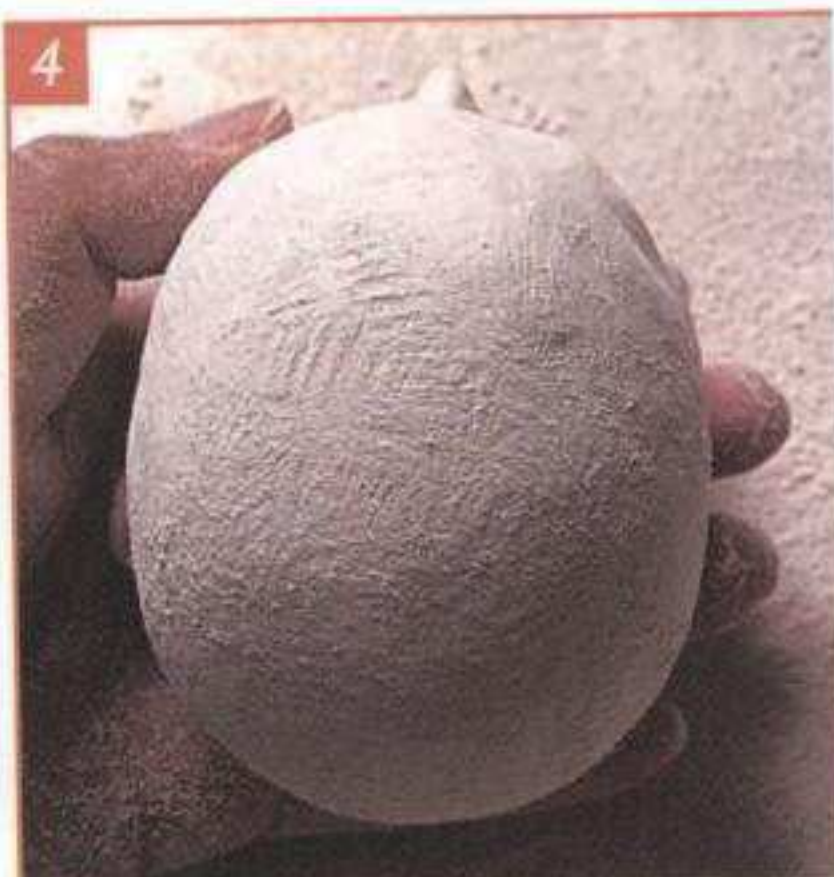
2 Сделайте поверхность однородной.



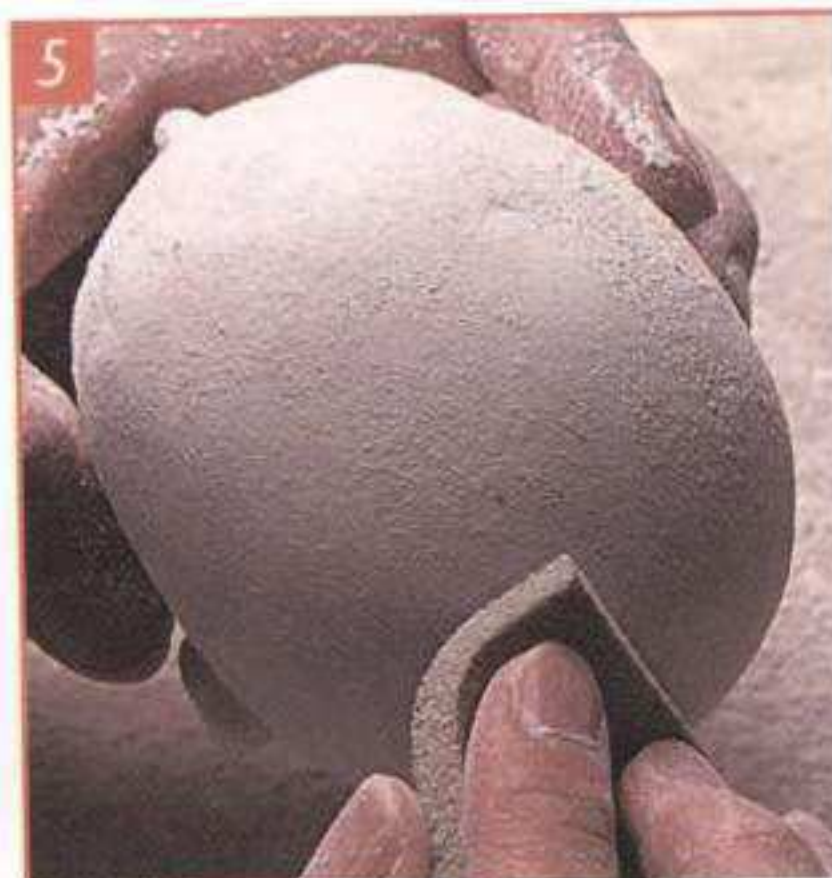
3 Вы быстро сможете добиться ровной поверхности шлифовкой грубым металлическим напильником.

Процесс шлифовки

Всегда начинайте шлифовку грубым металлическим напильником. Если Вы пропустите этот этап, и приступите сразу к шлифовке мелкой губкой для шлифовки, Вы не выровняете хорошо неровности и получите ровную, но волнистую поверхность. Вам придется вернуться и обработать вновь напильником, и таким образом Вы потеряете много времени.



4 Грубый металлический напильник оставил много царапин.



5 Давайте уберем эти царапины средней губкой для шлифовки (№120) и наждачной бумагой.

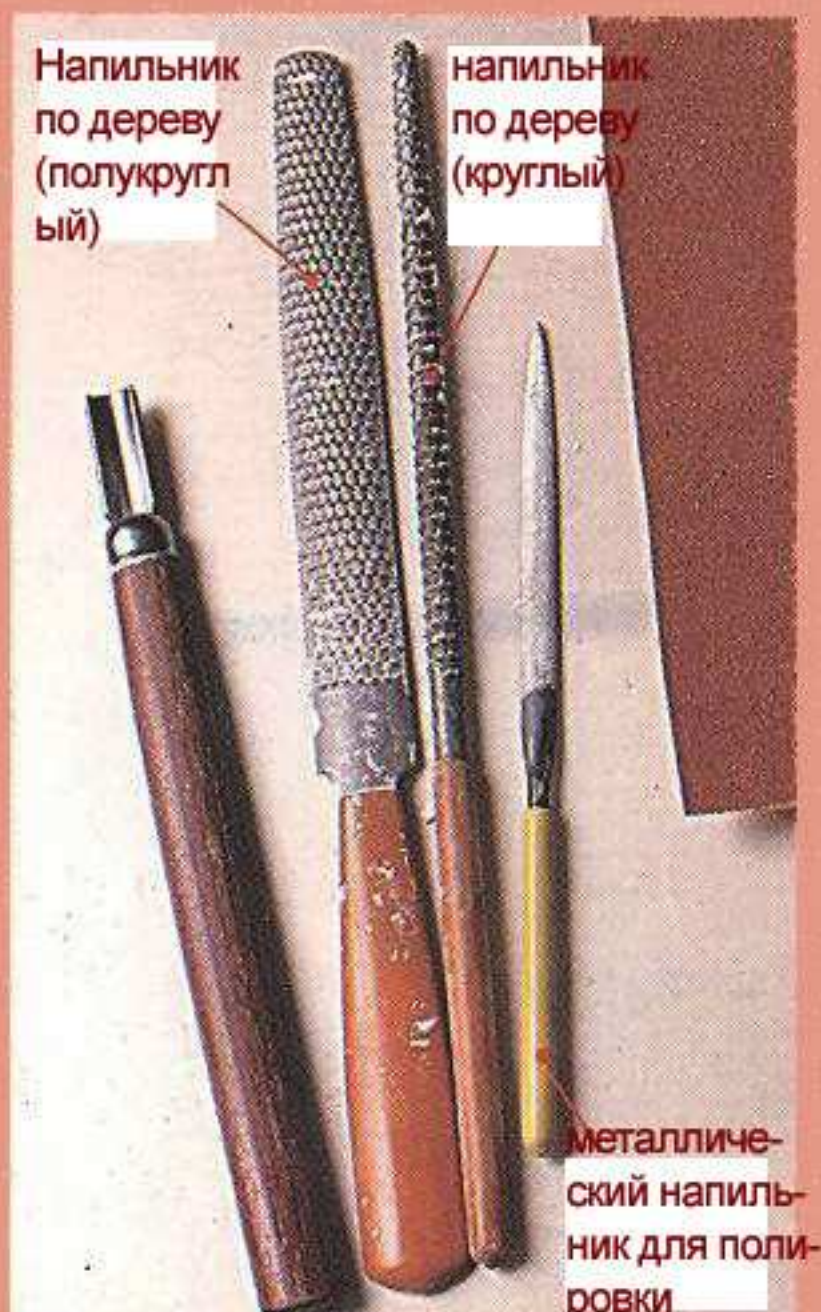
Advice

Совет!

Используйте грубый металлический напильник для моделирования. Используйте пылесос и влажную тряпку во время работы, чтобы убирать образовавшуюся пыль от пластика, что вам также позволит внимательно рассматривать поверхность во время шлифовки.

Металлические напильник и рашпиль

Вам необходимы тонкие напильники для шлифовки каждой детали, поэтому хорошо бы приобрести набор с несколькими видами напильников. Для шлифовки маленьких деталей подойдет мелкий напильник, его необходимо будет прочищать проволокой или чем-то похожим, так как мелкая пыль будет регулярно забиваться в поры напильника. Что же касается грубых полукруглых напильников по дереву, то они не так быстро забиваются.



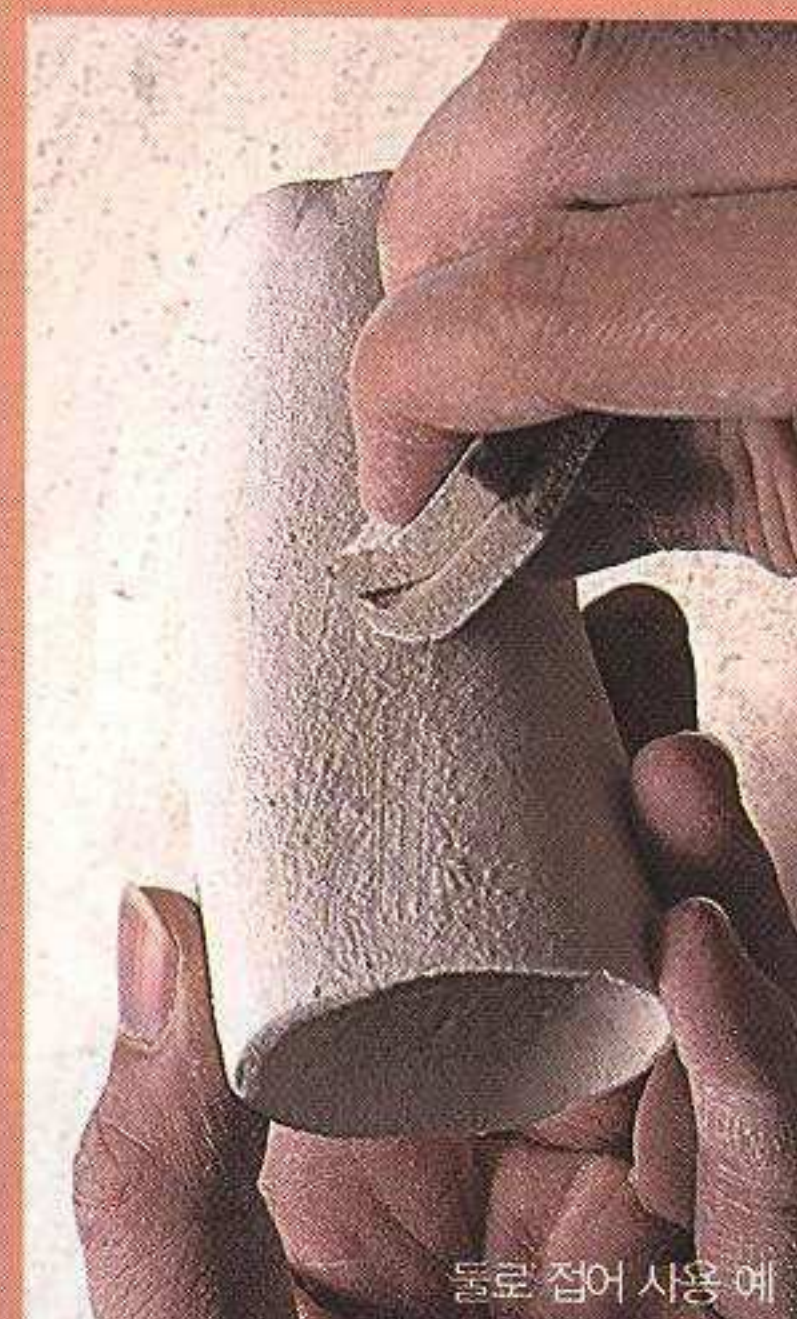
Пример того, как лучше можно использовать мелкий напильник

Губки для шлифовки

Я рекомендую мягкую губку для шлифовки, которая позволит Вам чувствовать формы тела. Кроме того, Вы можете использовать их, сложив вдвое, для того, чтобы получился закругленный край, для труднодоступных мест. Губка достаточно мягкая в руках, но при этом очень прочная, будет полезна в работе по шлифовке.



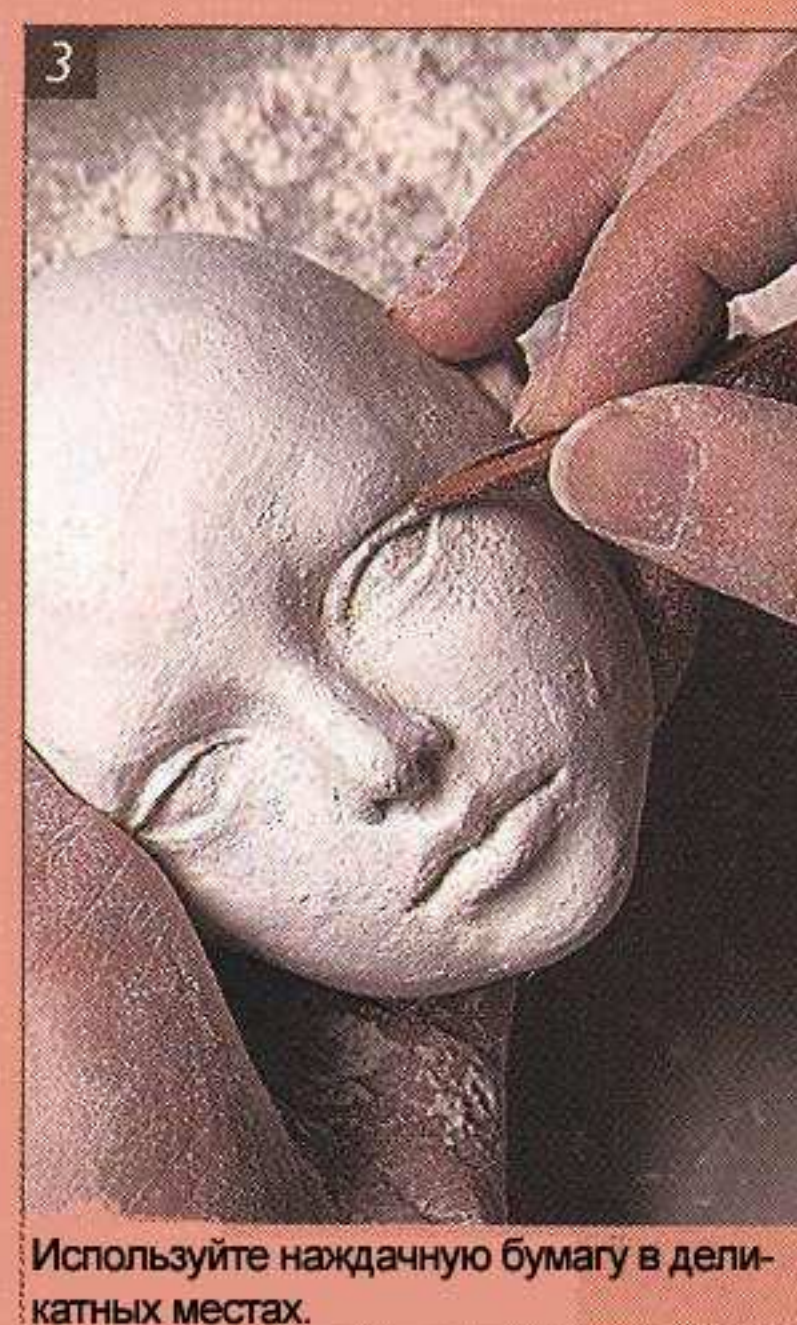
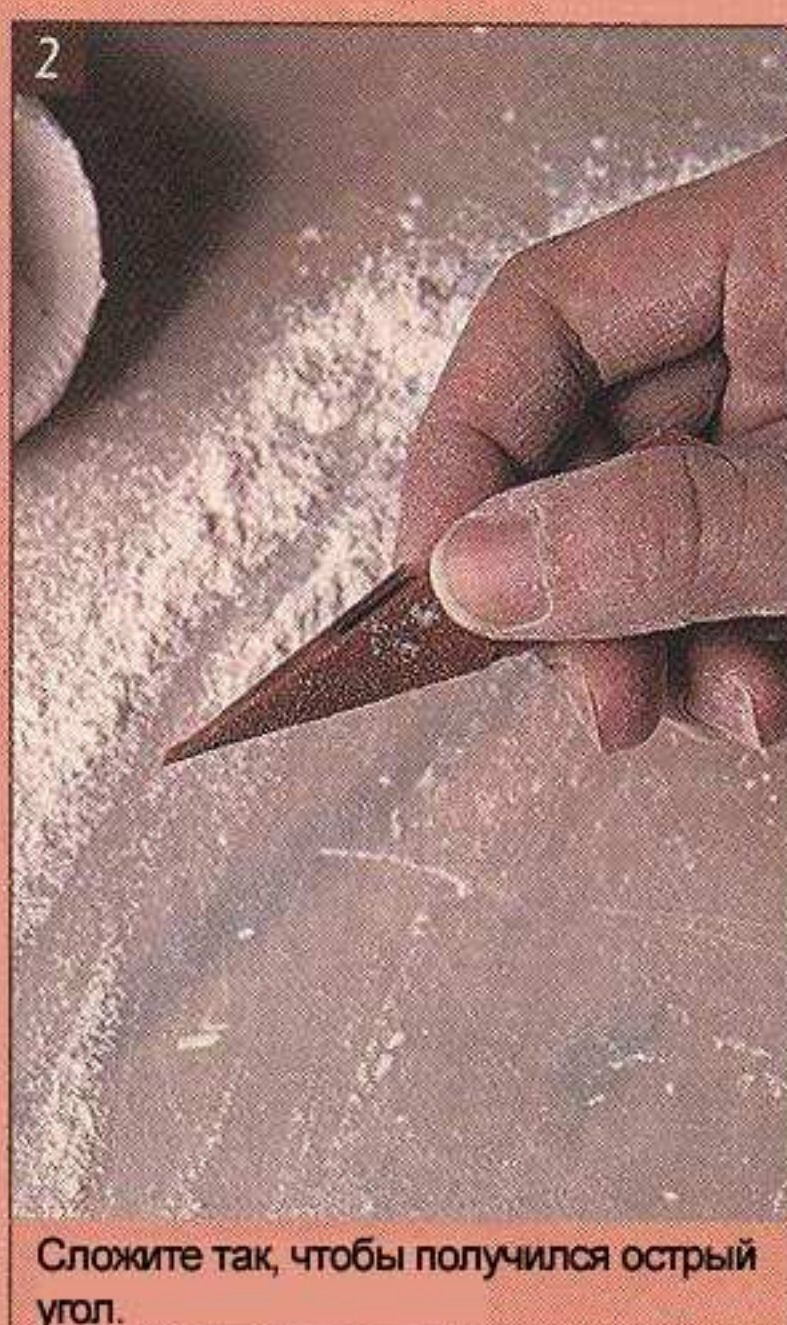
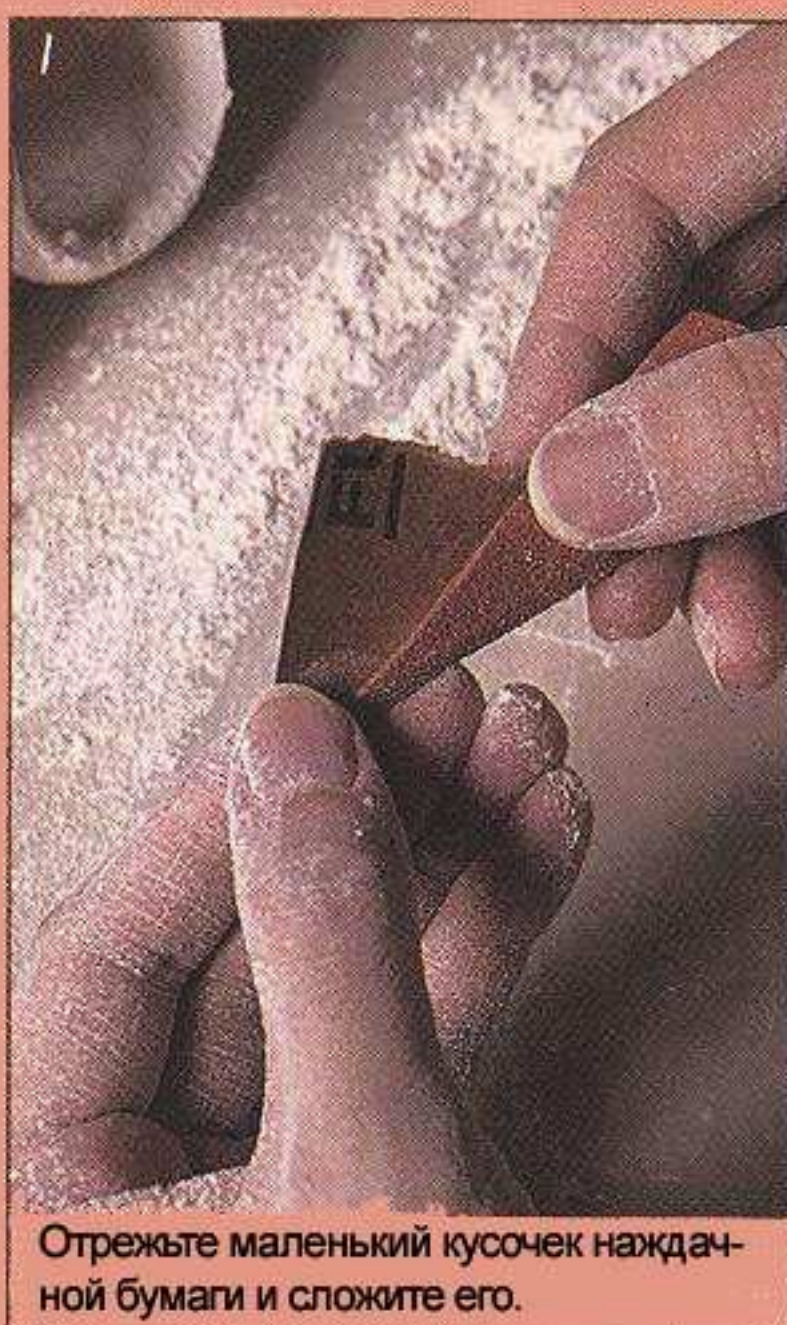
пример того, как можно ее использовать



пример, того, как можно использовать эту губку, сложив ее вдвое

Наждачная бумага.

Наждачная бумага идеально подходит для зашкуривания деликатных, узких частей, таких как лицо, руки, и ноги. Вырежьте подходящий кусочек, сложите его, для работы так, чтобы получился достаточно острый угол, или наклейте на любую плоскую доску, ее можно использовать разными способами. Позаботьтесь, чтобы не переусердствовать, и не стереть мелкие, важные детали.







CHAPTER III

관절

Joints

§ 1

Изготовление шарообразных суставов

| Make ball joints

1. Подготавливаем и
вырезаем суставы.

2. Готовим углубления

3. Изготавливаем
шарики4. Шарики для запя-
стий и лодыжек

Существует множество разных мнений, о том, как соединять детали в кукле. Даже у античных кукол есть множество способов соединения. В Японии есть уникальная кукла «Mitsuori ningyo-three-fold dolls», они существуют с давних времен. В 18 веке в Европе шарнирные соединения использовались в куклах из не глазурированного фарфора, и с тех пор эту систему используют в куклах, сделанных из различных материалов. Куклу, которую мы сейчас изготавливаем, состоит из 13 соединений: в шее, плечах, локтях, запястьях, бедрах, коленях и лодыжках. В шее, плечах, локтях, коленях и бедрах, суставы будут иметь стироловую основу, а запястья и лодыжка будут иметь цельный пластиковый сустав. Пластиковый сустав в запястье и в лодыжке должен быть достаточно плотным для того, чтобы через него была продета проволока.

Материалы:

- * стироловые шарики
- * карандаш
- * пилочка
- * нож, стамеска
- * кусачки
- * рашпиль по дереву, напильник
- * инструменты для моделирования, бамбуковая палочка
- * пластик, вода

1 »

Подготавливаем и
вырезаем суставыset up & cut
the joints

Мы собираемся надрезать центральную линию колена, лодыжки и локтя, чтобы сделать там соединение.



Пометьте линии отреза, убедившись в том, что длина одинакова на левой и на правой частях.



Отрежьте колено в центральной части.



Надрежьте лодыжку в ее центральной части.



Надрежьте локоть в его центральной части.



Теперь они отрезаны с одной стороны. Давайтеотрежем и вторую сторону.

Выбираем размер шарика

Размеры шариков еще более важный момент, чем проведение линий в нужных местах. Если шарик большой, а углубление маленькое (большая часть шарика будет видна), сустав, будет просто, менее подвижным. В качестве шариков, которые повторяют линии тела (здесь это бедра, лодыжки, плечи и запястья), мы используем шарики немного большего размера, а для шариков, что направляют-ся внутрь тела (это локти и колени), мы используем шарики немного меньшего размера. Здесь для процесса обучения я использовал оба вида шариков, но, как только, Вы приобретете навык, и привыкните к использованию шариков, Вы сможете сами выбирать размер, для задуманного образа.



следуем линии тела.



Двигаемся по направлению к внутренней части тела.

2»

Изготавливаем углубления, гнезда



В коленях и локтях необходимо разместить такие шарики, которые не будут увеличивать длину конечностей. В этом случае, используйте шарик немного меньшего размера, чем диаметр локтя и колена (изготавливать шарики мы будем на следующем этапе).



Мы будем устанавливать шарики, которые направляются внутрь тела.



Сначала отметьте линии центра у коленей карандашом. То же самое сделайте с локтями.



Нарисуйте линии пересечения колена с центральными линиями, которые вы только что нарисовали (оранжевой отметкой на картинке обозначена «толщина колена»).

Расположение центральных линий

Убедитесь, что Вы оставили, по крайней мере, 2мм толщины по кругу (не считая толщину коленной чашечки), нарисуйте круг, центральной линией считайте линию пересечения в середине. Диаметр этого круга и будет являться диаметром шарика.



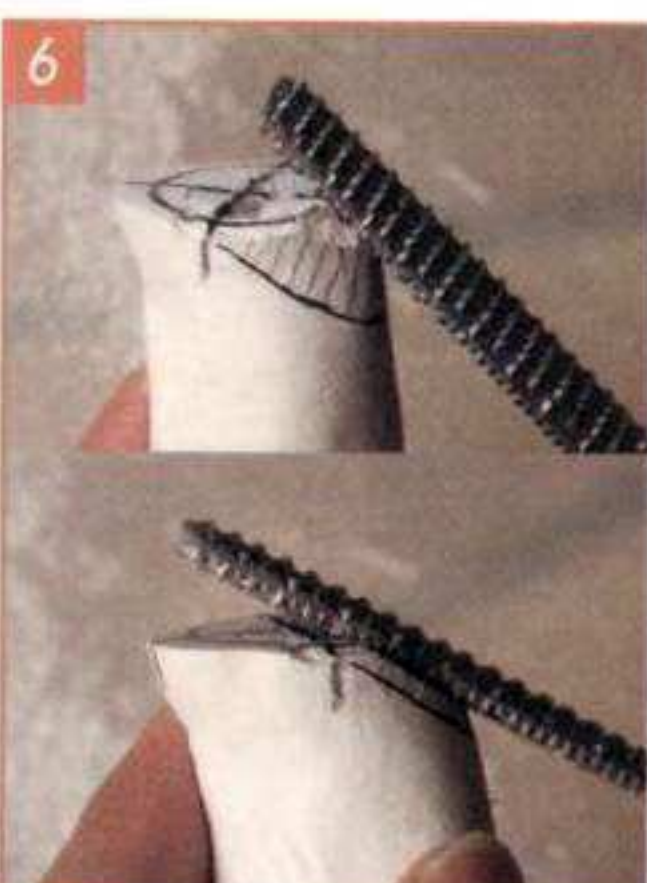
Задняя часть коленного сустава, будет разрезана по диагонали, поэтому эту линию необходимо отметить. И еще одну линию проведите на бедре.



Попробуйте согнуть сустав, чтобы убедиться в том, что нет неточностей. Теперь сделайте локтевое гнездо таким же способом. Если Вы чувствуете, что не достаточно движения в суставе, подгоните углы, так, чтобы шарик выглядел больше.



Обратите внимание! Углы, которые здесь вырезаются, будут углами, в которых локоть и колено будут двигаться.



Срежьте рашпилем по дереву, заднюю часть колена до центральной линии и далее по линиям диагонали, которые только что начертили.



Сделайте так, чтобы каждая деталь имела угол 45 градусов, вместе составляя при этом угол движения в 90 градусов.



9
Далее, извлеките стироловую основу. Это необходимо для того, чтобы в дальнейшем продеть через него проволоку.



10
Используйте нож или грубый, круглый металлический рашпиль.



11
Выньте стироловую основу из других частей так же, аккуратно.



12
Срежьте переднюю часть колена, так чтобы повторить линию шарика, используя круглую стамеску/резец.



13
Колено вырезано. Давайте теперь вырежем плечо, локоть и бедренные гнезда таким же способом.



14
Подгоните форму, под шарик, все время, поддерживая минимальную толщину стенок.

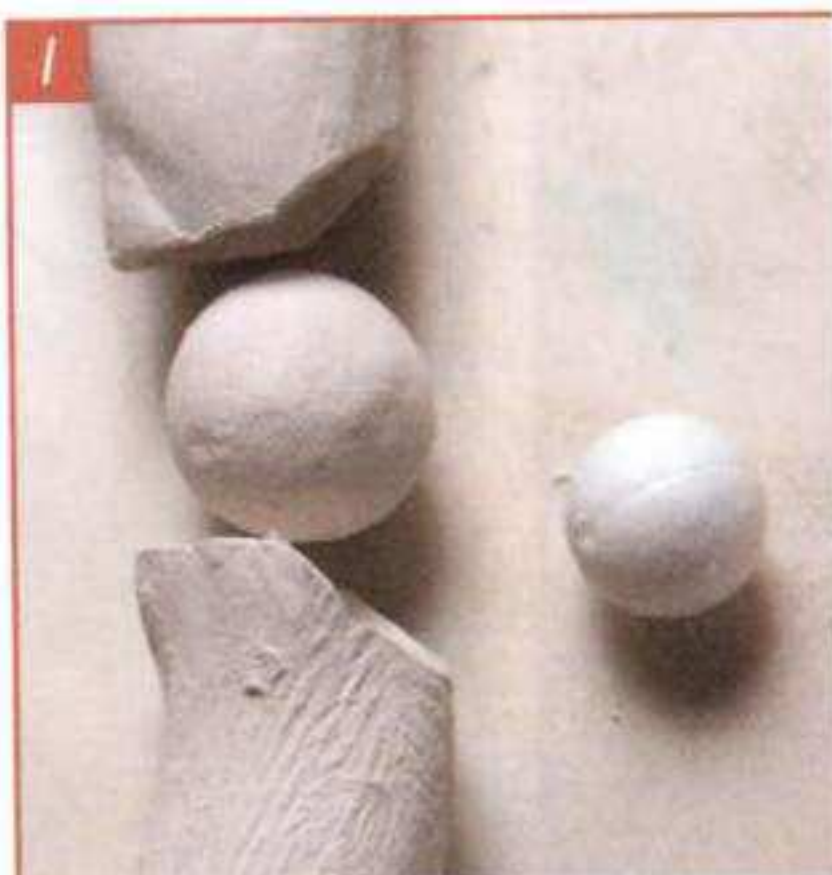
Как срезать края



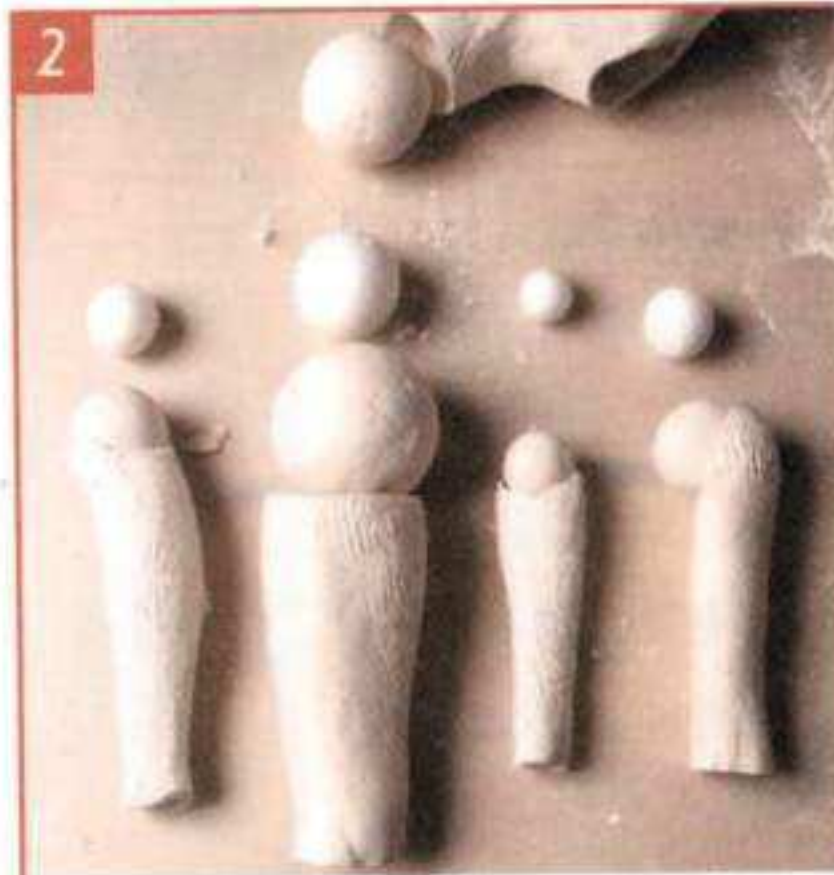
Постарайтесь подогнать толщину края, так, чтобы линия тела и линия шарика имела единый контур. Нужно делать так, чтобы шарик не дребезжал, не стучал. Если мы срежем те места, которые помечены красным на схеме, там, где края толстые, закругление шарика будет держаться крепко. Однако, учитывая, что мы будем приклеплять шарик новым пластиком, убедитесь в том, что стенки не слишком тонкие, так как они могут обломиться, когда будут смочены водой. Очень важно, чтобы пластик не был настолько тонким, что при осмотре его на свет, просвечивался.

3»

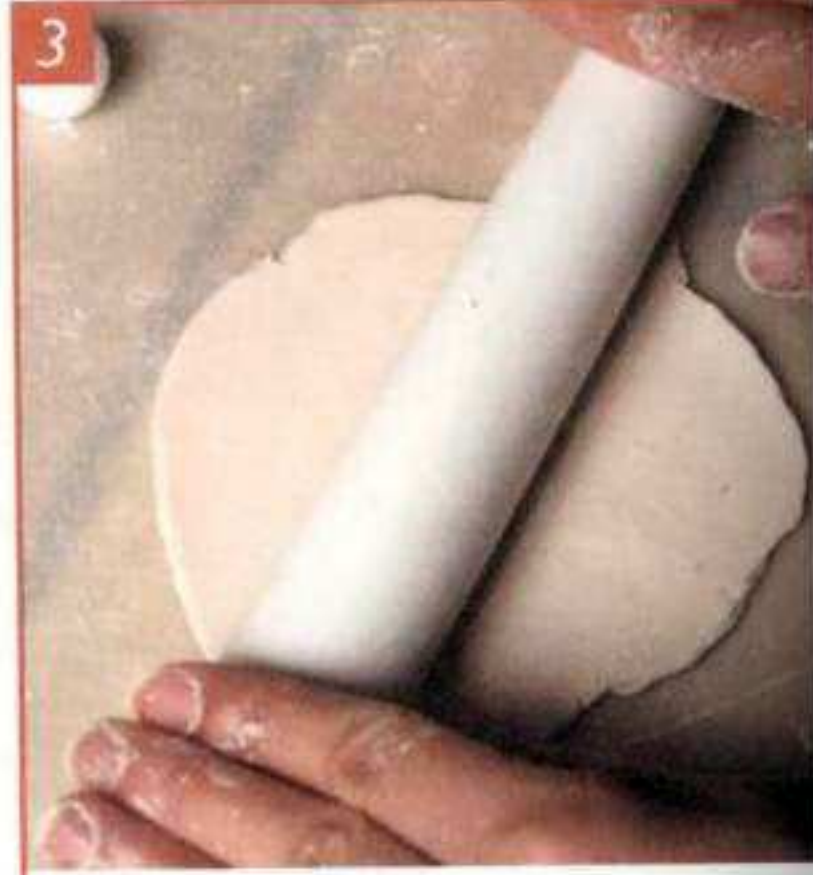
Делаем шарики make balls



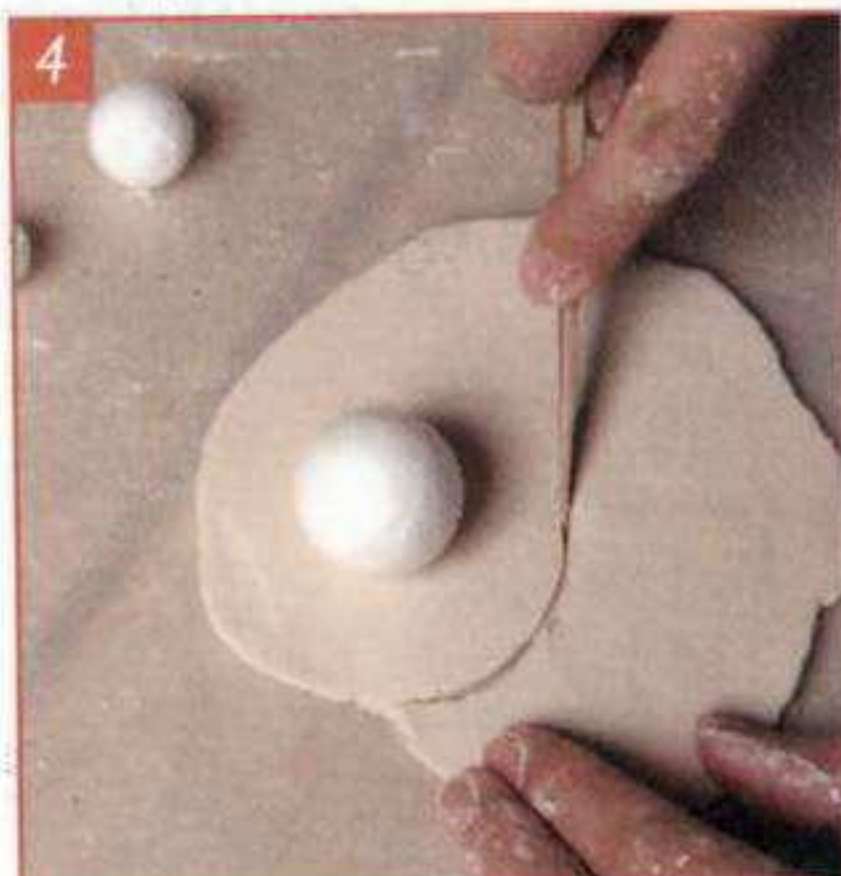
1
Используйте готовые стироловые шариковые основы. Не нужно их вырезать из стироловых остатков.



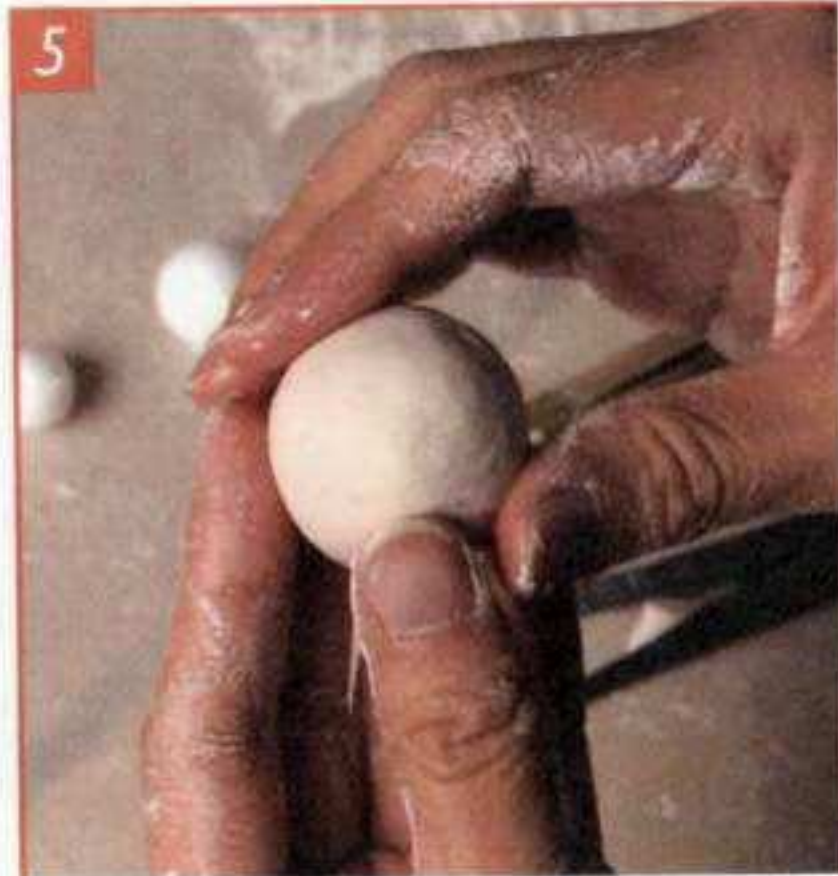
2
Приготовьте стироловые шарики, чтобы они были диаметром меньше, чем готовые суставы. Размеры готовых шариков варьируются в зависимости от того или иного сустава.



3
Раскатайте пластик таким же образом, что и при изготовлении тела.



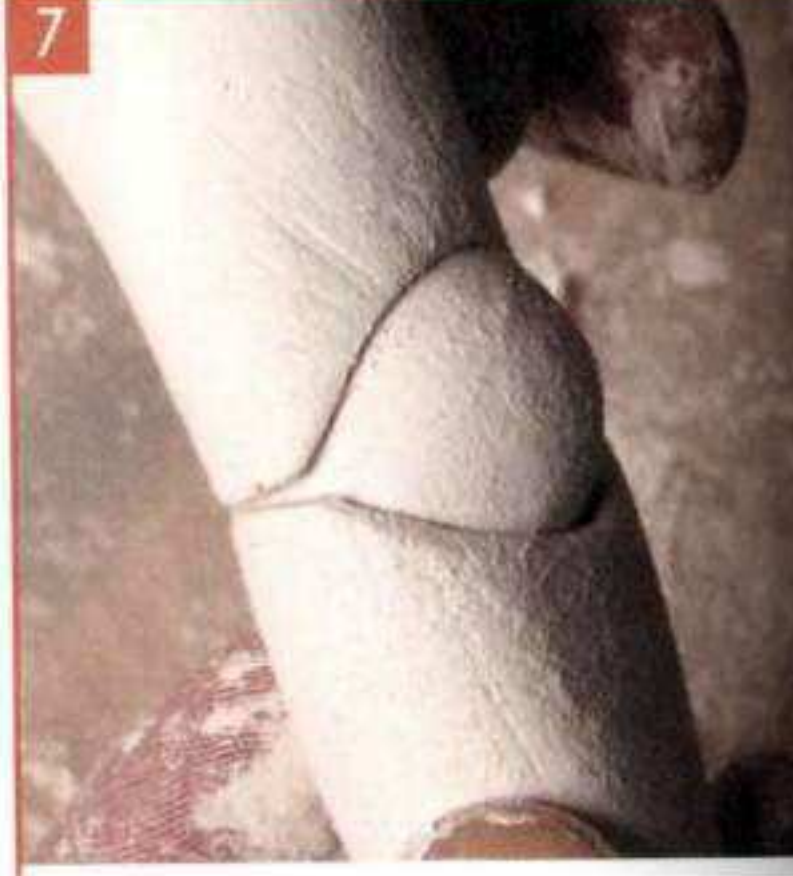
4
Оберните расплюснутый пластик вокруг стироловых шариков.



5
Сделайте корректировку, сравнивая стороны шариков, с каждой поверхностью сустава, до тех пор, пока не получится идеальная форма.



6
Делайте его таким, чтобы коленный шарик подходил к ранее сделанной внутренней части коленного сустава.



7
Убедитесь, что локтевой шарик подходит к ранее сделанной внутренней части локтевого сустава.



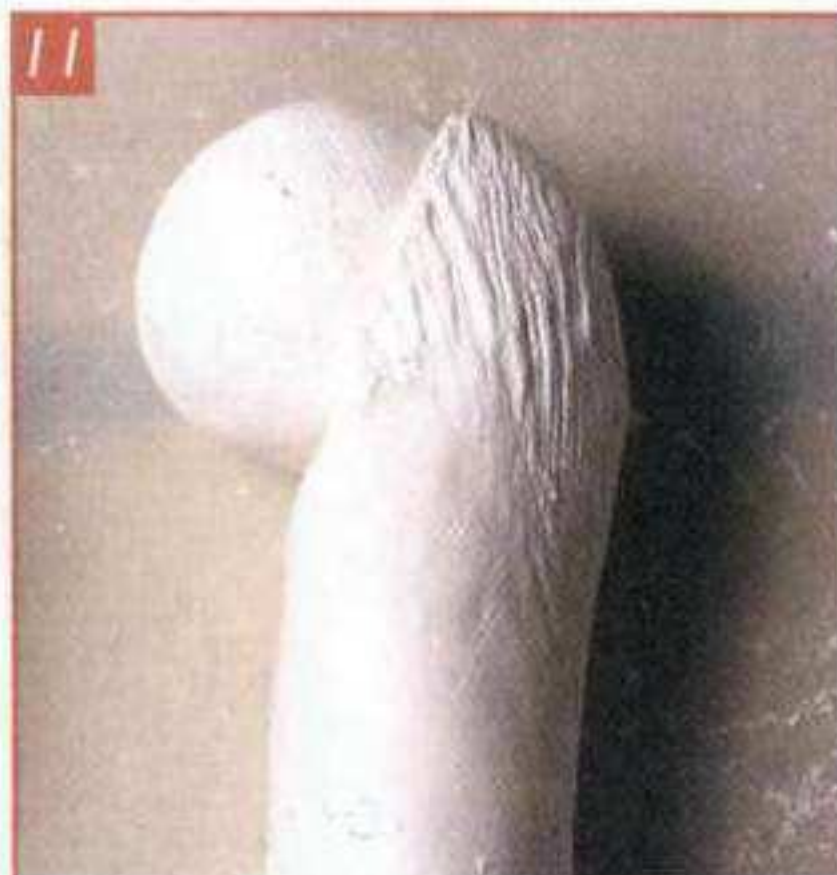
8 Это локоть. Сделайте его так, чтобы не было видно шарика.



9 Для шеи сделайте шарик, слегка больше, чем поперечное сечение.



10 Шарики бедер должны повторять линию тела, делайте их такого же диаметра, что и поперечное сечение самой толстой части бедра.



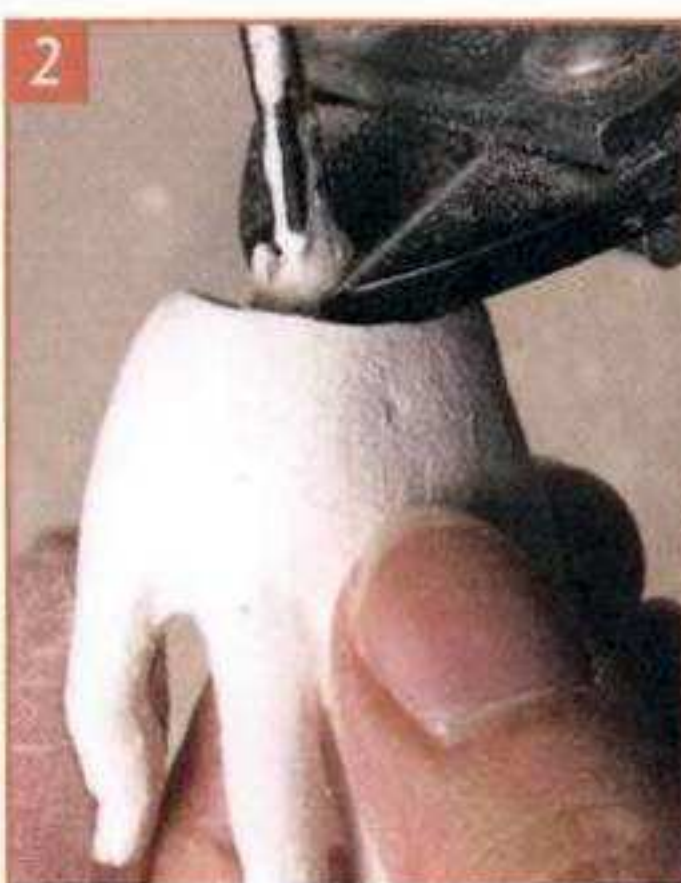
11 И в плечах, и в бедрах, если шарики такого же диаметра, что и самая толстая часть бедра, они обязательно будут повторять линию тела.

4»

Шарики запястья и лодыжки balls of wrists & ankles



1 Сначала, вырежьте пластик вокруг металлической проволоки на руках.



2 Используйте щипцы, чтобы удалить алюминиевую проволоку, как можно короче. Если Вы не подрежете ее очень коротко, то в дальнейшем она воткнется в шарик и доставит массу неприятностей.



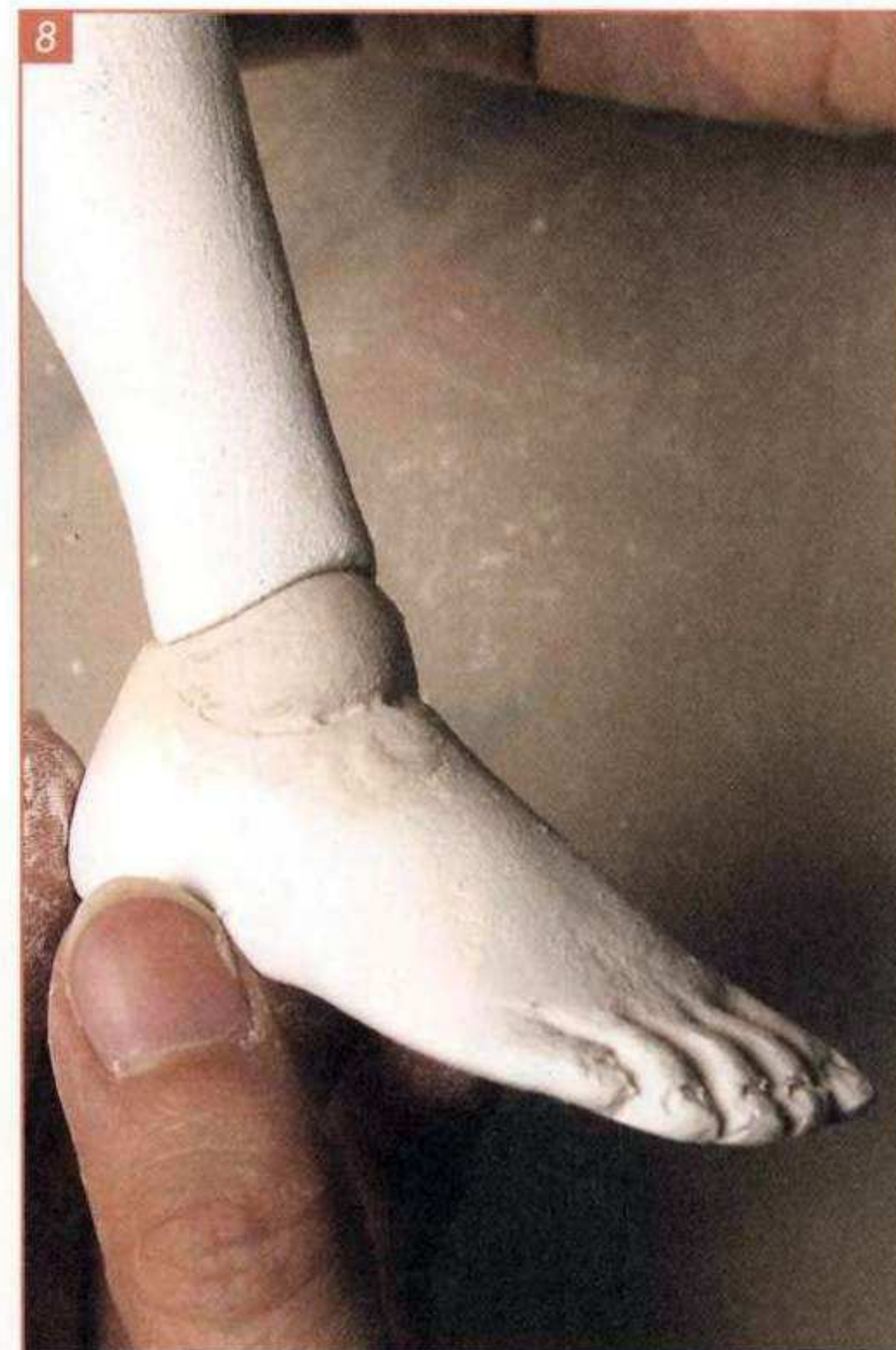
3 Заполните запястье мягким пластиком, чтобы сделать форму круглого полушария.



4 Отрегулируйте размер так, чтобы он образовал естественную линию с линией руки спереди и сбоку. Если сложно сделать пластиковое полушарие, то просто, сделайте его, как и для лодыжек.



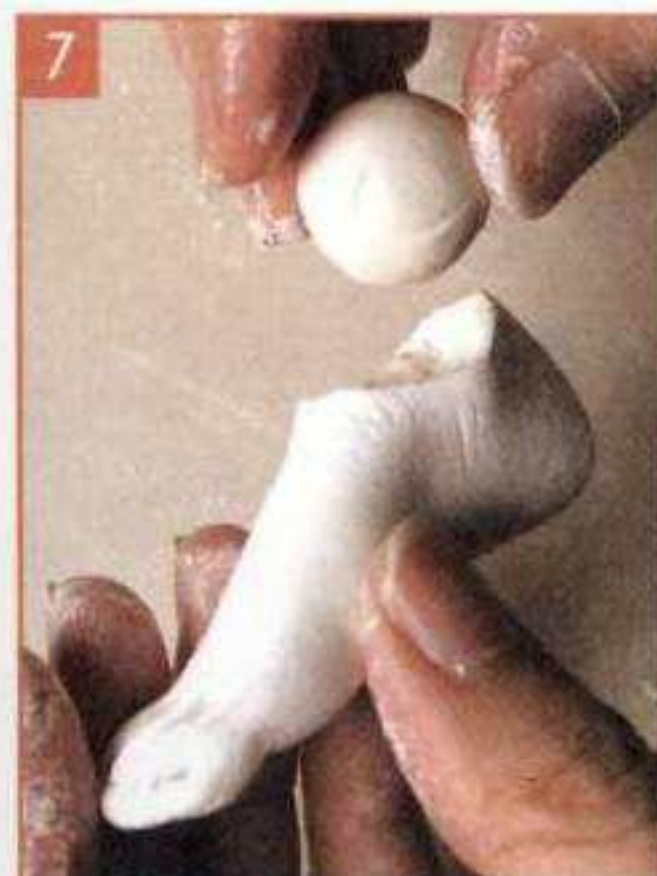
5 С помощью рашпиля, сделайте вырез в ступне, до уровня центральной линии лодыжки.



8 Пожалуйста, подгоните размер шарика к ноге, принимая во внимание линию ноги от лодыжки.



6 Опустошите внутренние края с помощью круглого резца/стамески.



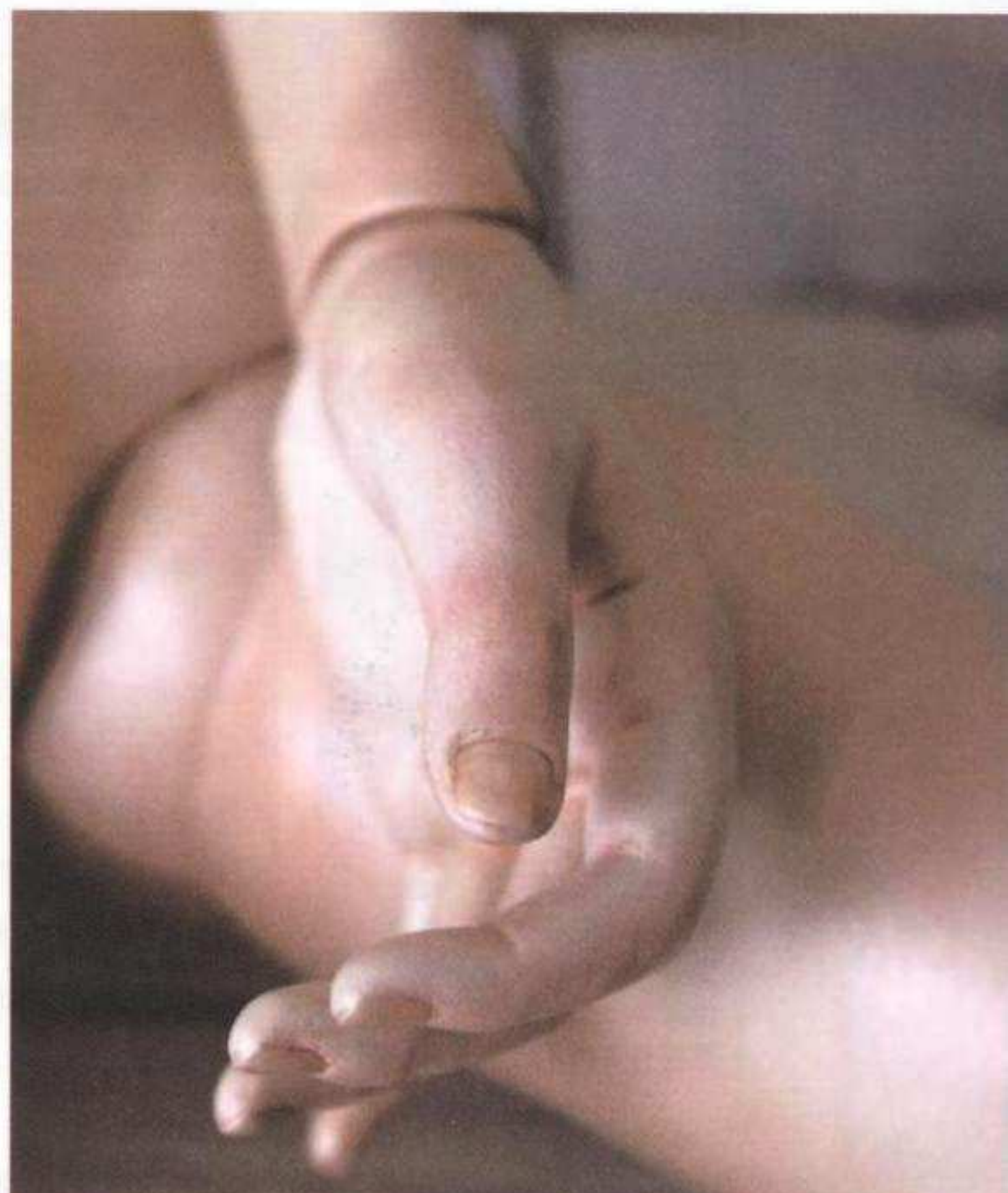
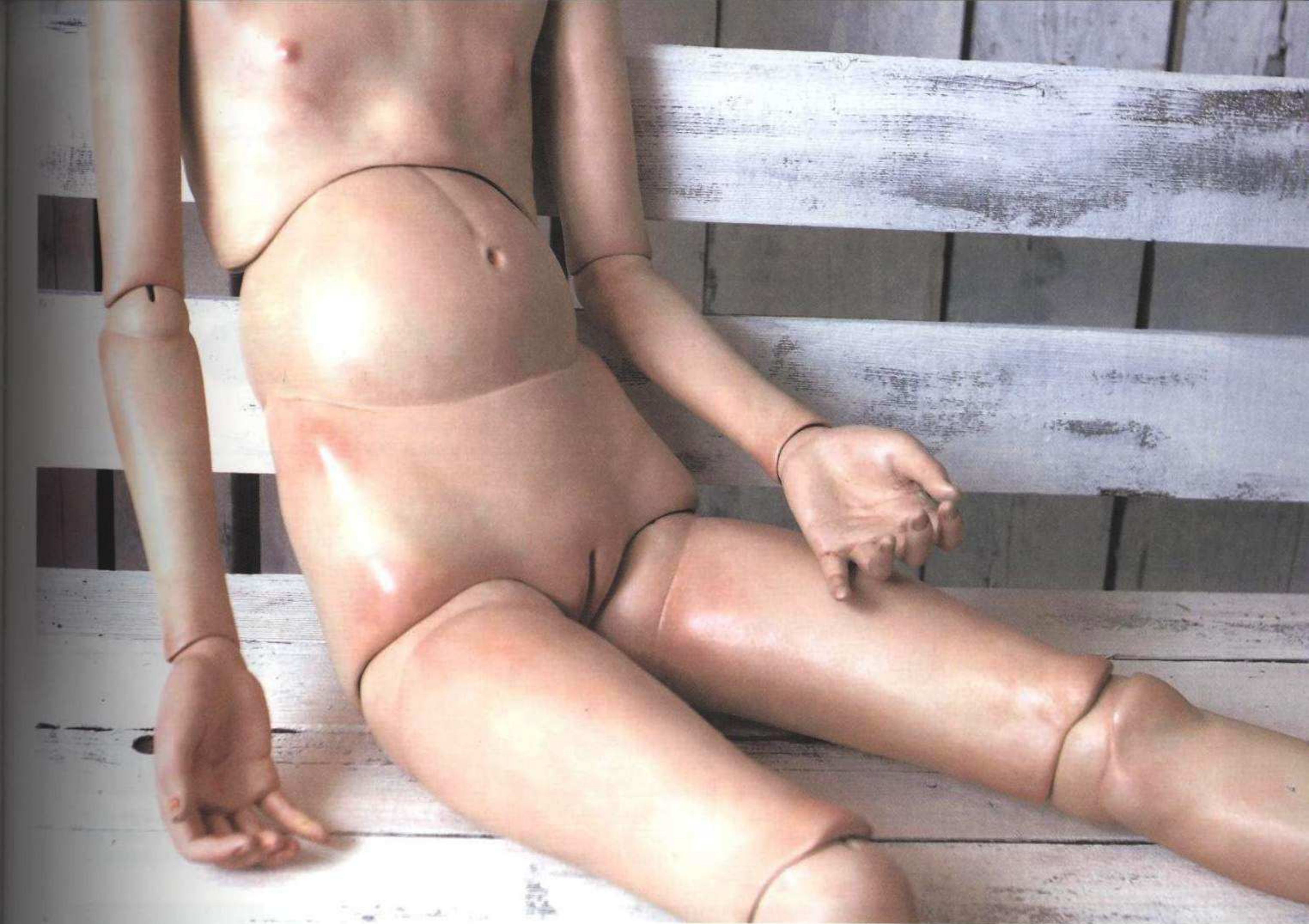
7 Изготавливайте шарик для лодыжки только из пластика.

Advice

Совет!

Центральная линия сустава, это центральная линия шарика!!! Давайте так и сделаем все суставы, чтобы центр шарика стал центром сустава.





§ 2

Крепим шарики

Fix balls

1. Закрепляем
суставы2. Закрепляем
локти и колени3. Закрепляем
плечи

Мы изготовили шарики подходящего размера для каждого сустава. Теперь мы закрепим различные шарики в одну из сторон суставов. Шарики для суставов – фиксированного типа, но есть и совершенно независимые шарики для суставов. Вставим шарики для ног. Если очень важно движение, то вы должны сделать щель или увеличить прорезь в шарике, и таким образом снять напряжение продетого через него эластичного шнура. Всего 13 суставов, каждый из них практически одинаковый, и, поэтому, я буду объяснять только важные моменты. Представьте, где будет проходить центральная линия каждого шарика. Сделаем это так, чтобы центральная линия бедренного сустава была в бедрах, локти и колени – на линии разреза, а плечи – на месте, где встречаются тело и подмышка.

Материалы:

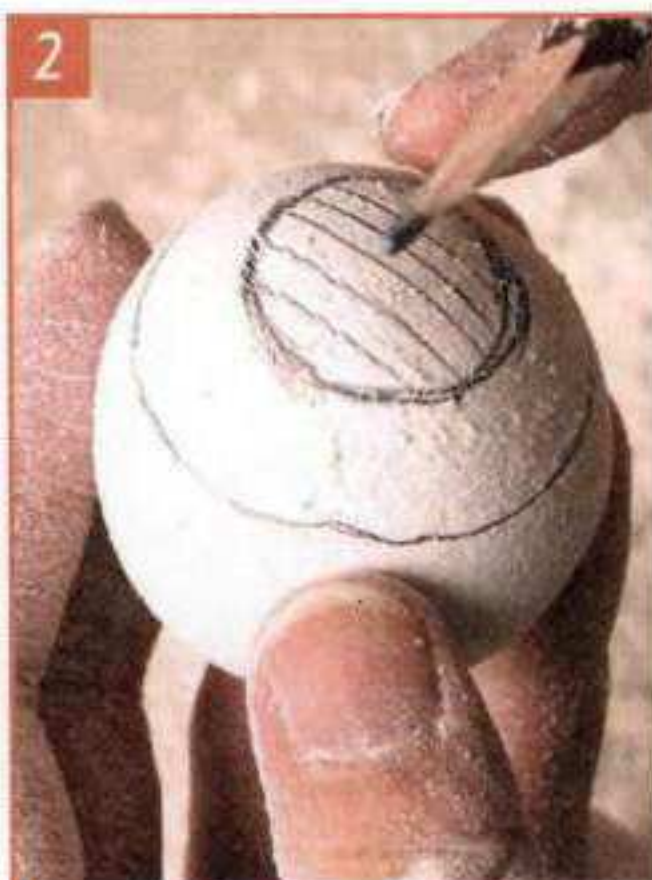
- * стамеска/резец
- * бамбуковая палочка
- * карандаш
- * пластик, вода

1 »

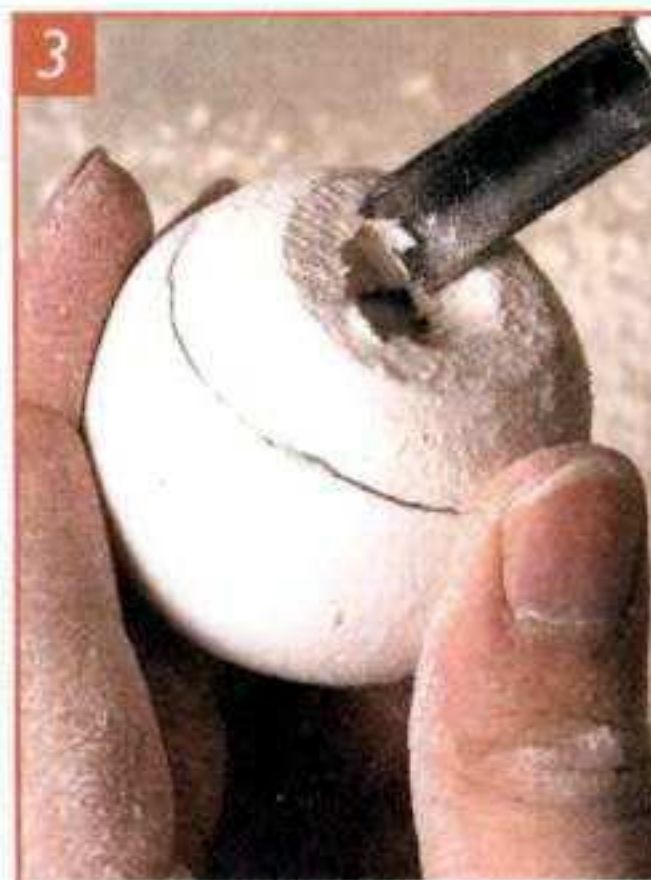
Устанавливаем
суставы бедра
fix a hip joints



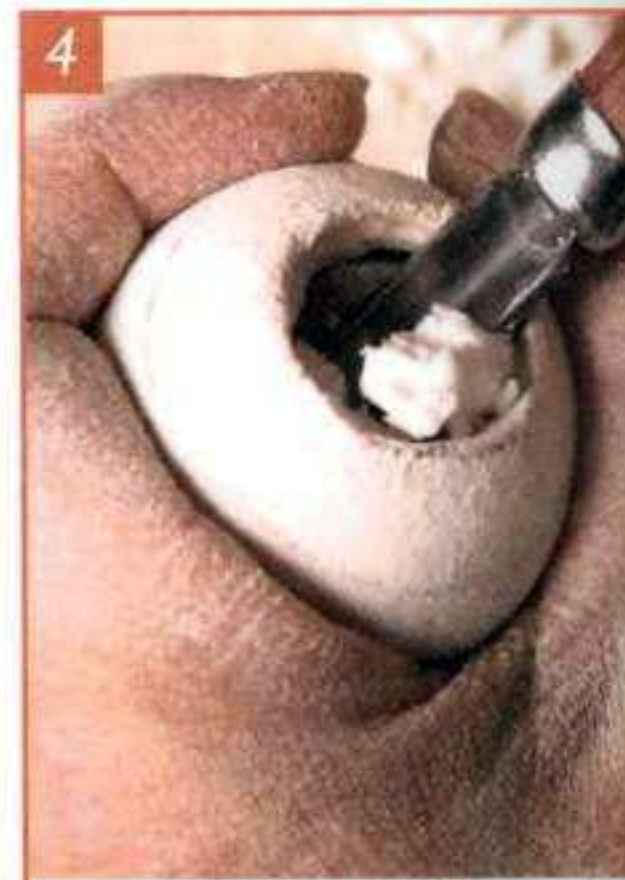
Подравняйте шарик относительно бедренной части сустава и отметьте место соединения. Давайте сделаем это таким образом, чтобы третья нижняя часть шарика была в гнезде.



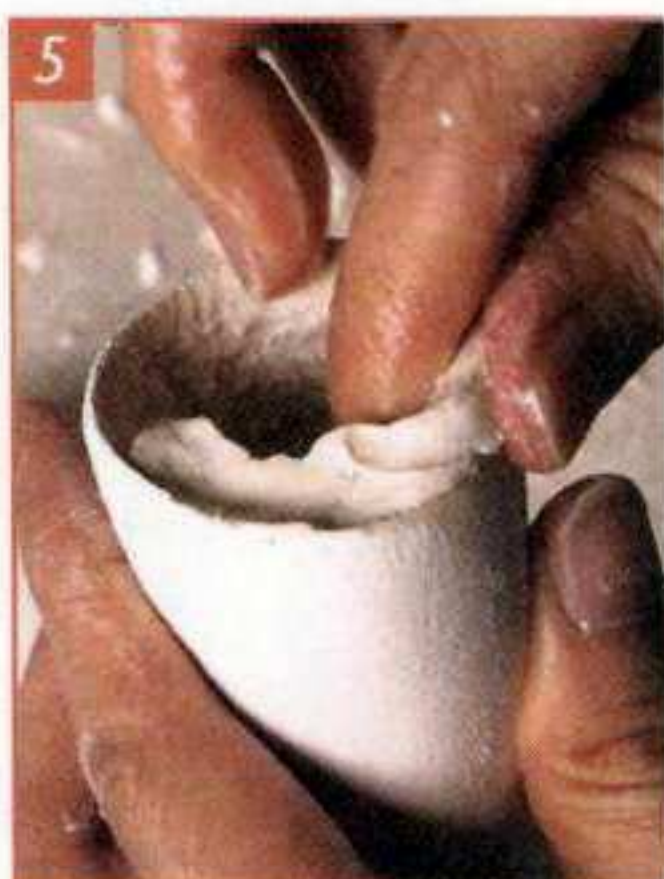
Сделайте отверстие в одном из шариков. Сохраняйте 5мм напуск в том месте, где шарик будет крепиться.



С помощью круглого резца/стамески, сделаем большое отверстие.



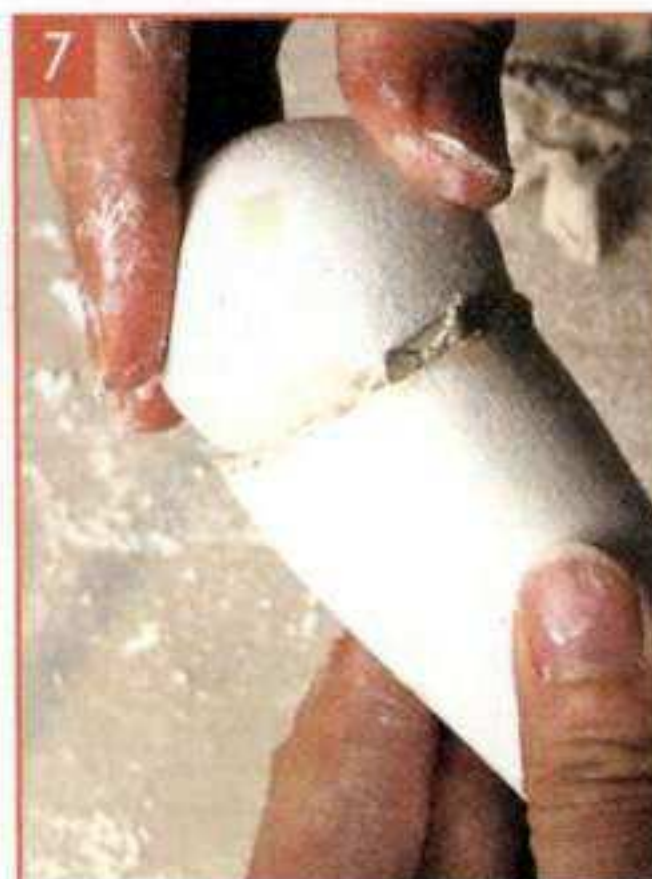
Выньте стироловую массу.



Установите шарик в бедренный сустав. Сначала необходимо смочить бедренный сустав водой, и только потом добавить мягкий, хорошо размятый пластик.



То же самое, мы проделываем и с самим шариком, смачиваем водой и добавляем хорошо размятый, мягкий пластик.



Вдавите, чтобы установить сустав.



Аккуратно удалите лишний пластик с помощью бамбуковой палочки.

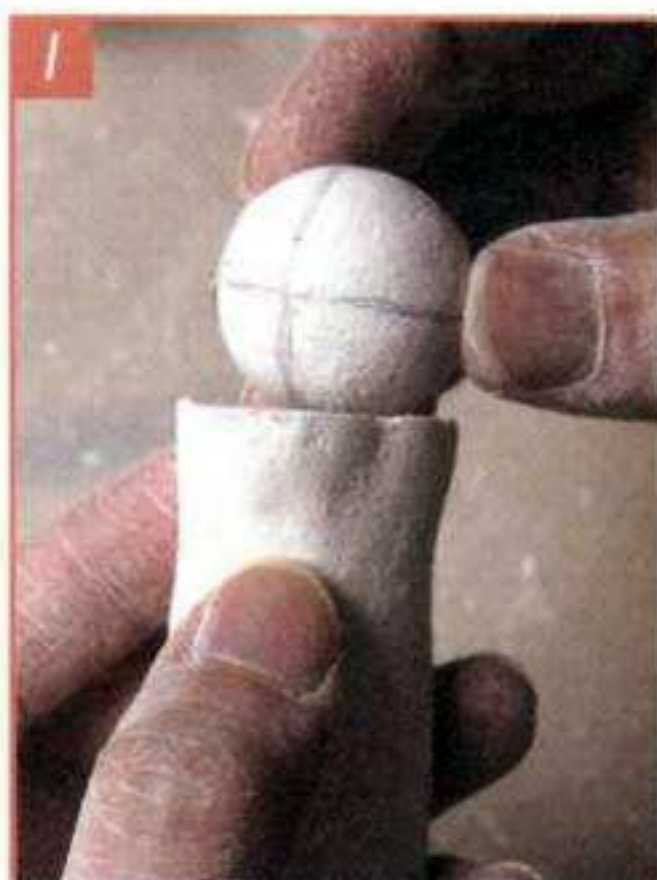


Мы установили бедренный шарик в бедро. Теперь установите другой бедренный сустав таким же способом.

2»

Крепим локти и колени

fix elbow & knee joints



Установите шарик таким образом, чтобы 1/2 его часть находилась над центральной линией, а другая половина, ниже ее.



Выверните центральную линию колена с отрезанной частью перед, и отметьте линию сустава.



Определитесь относительно расположения прорези, сначала частично перекрывая, а затем открывая ее.



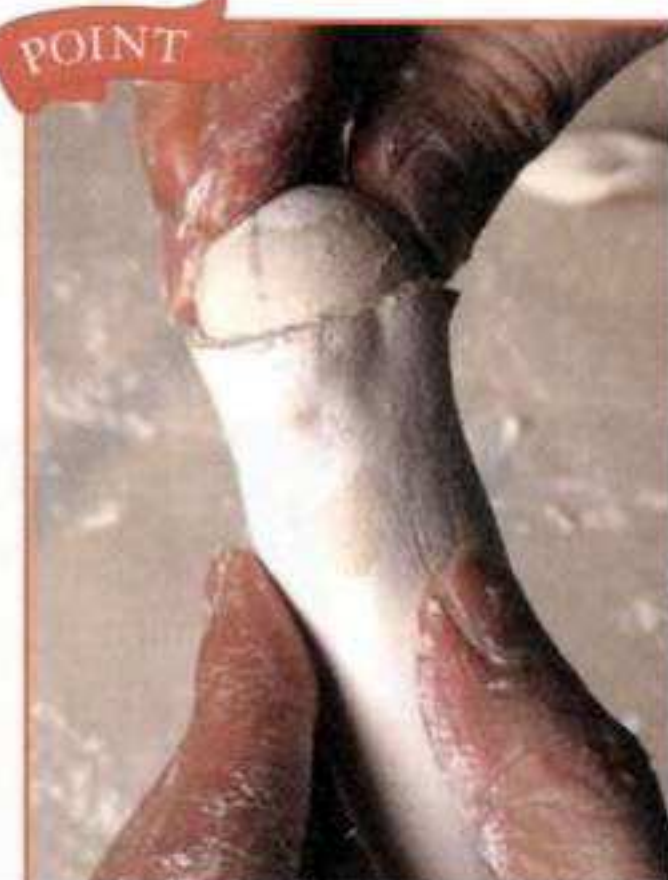
Выньте стироловую массу.



Нанесите мягкий, хорошо размятый пластик на детали, чтобы слепить их. Сначала сделайте нижнюю часть ноги.



Нанесите пластик на коленный шарик, выравнивая центральную линию шарика и центральную линию коленного сустава, и вставьте их на свои места.



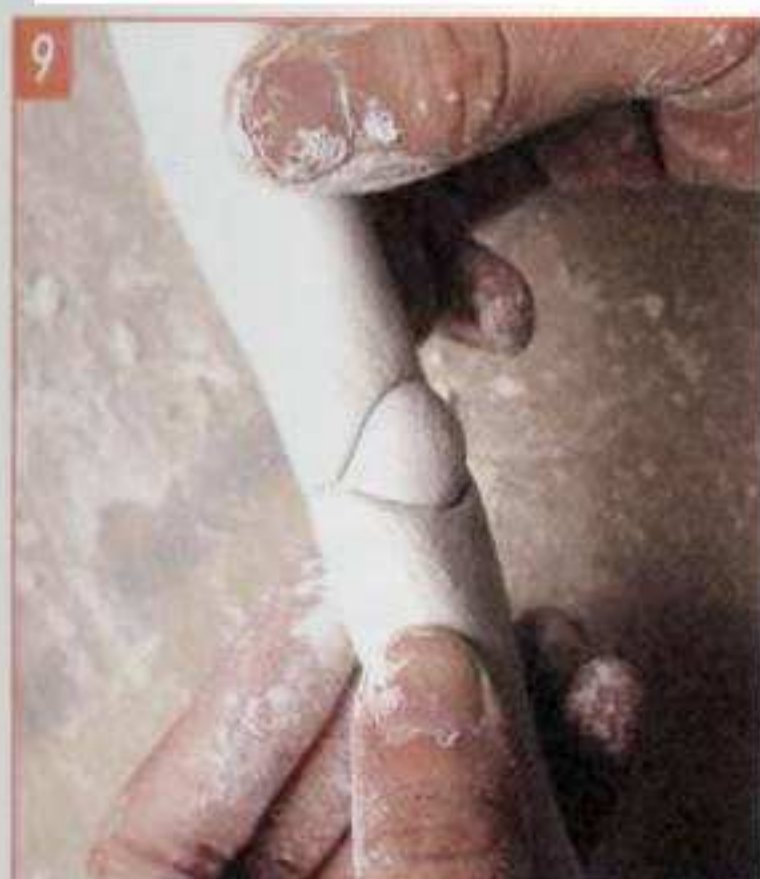
Обратите внимание! Вытолкните шарик вперед колена как можно больше. Это не даст коленной чашке казаться толстой.



Удалите лишний пластик бамбуковой палочкой.



Давайте, так же, удалим бамбуковой палочкой, пластик с верхней части колена.

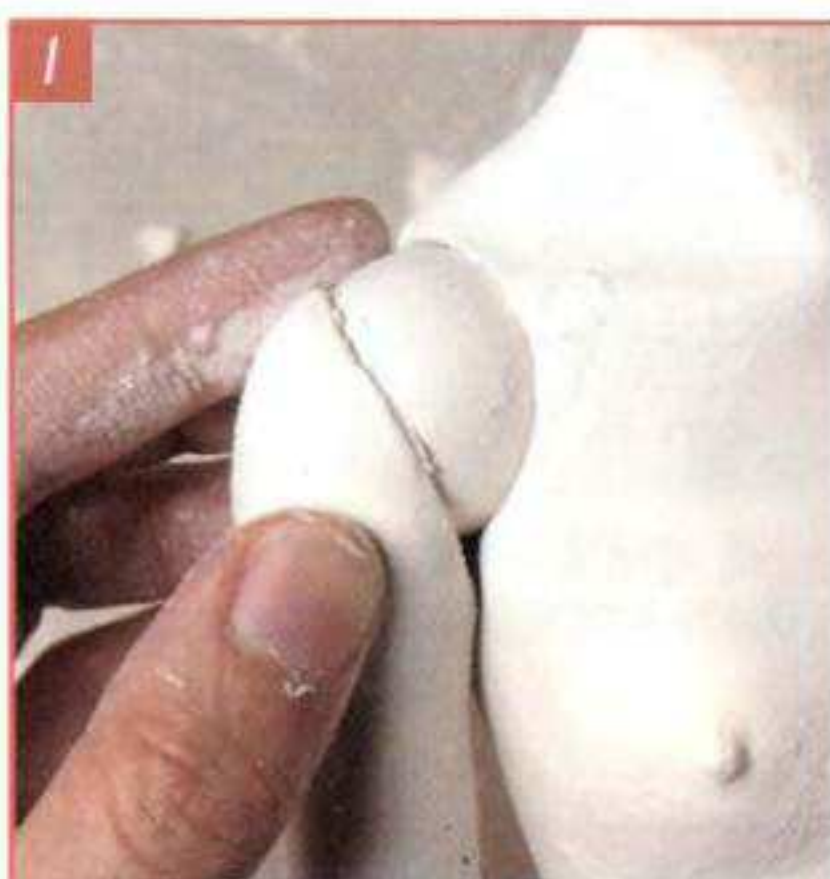


Устанавливаем локтевые шарики на нижние части рук тем же способом, что и на коленные суставы.

3»

Устанавливаем плечи

fix shoulder joints



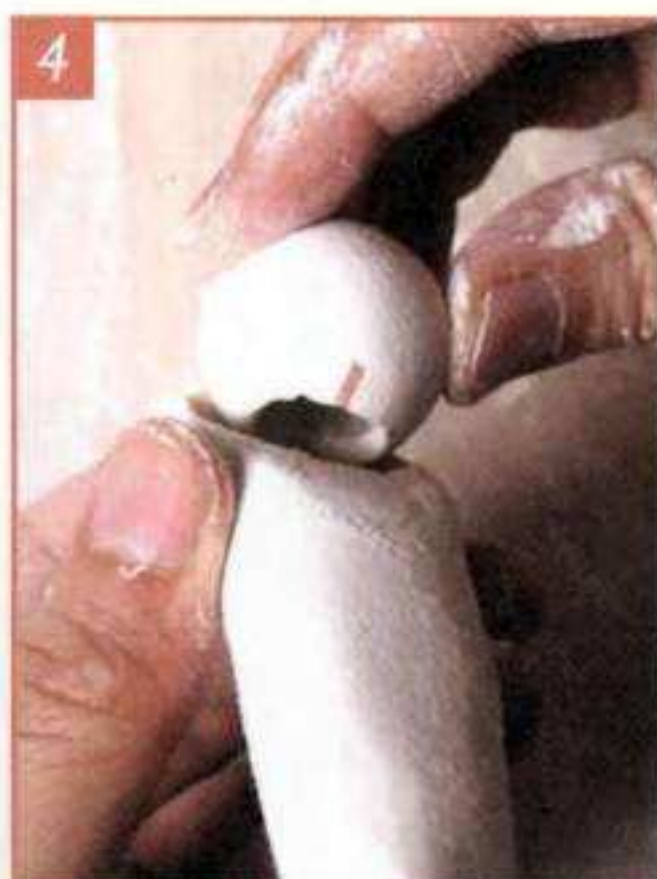
Центральная линия плеч находится там, где пересекаются боковые части тела и подмышки. Определитесь относительно расположения прорези, сначала частично перекрывая, а затем открывая ее.



Давайте убедимся в том, что мы не допустили ошибку, отметив прорезь.



Когда устанавливаете плечевой шарик, сделайте отметку в одном месте.



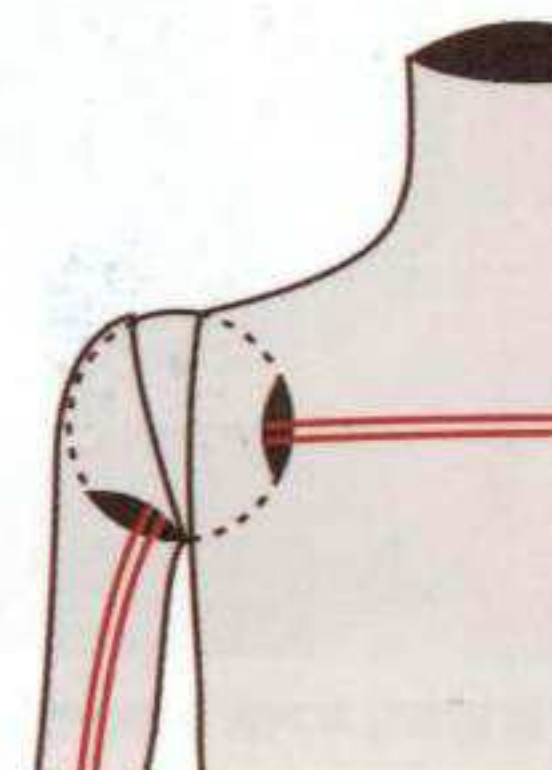
Сравните красную метку с нижней частью руки и зафиксируйте на одном месте, сдвигая шарик до тех пор, пока щель не будет указывать вниз.



Вотрите пластик в части, так, чтобы они соединились, и зафиксируйте их на месте. Не наносите слишком много пластика, когда заполняете щель.

Щели в плечевых шариках

Обратите внимание на установку плечевых шариков, так как направления щелей в этих шариках отличается от других. Поверните щель по направлению к запястью, в то время как будем устанавливать шарик.



§3

Делаем углубления для суставов

Make joint's saucers

1. Выверяем контактные точки

2. Делаем углубления

Как только бедренные, локтевые, коленные и плечевые шарики вставлены на свои места, мы будем делать впадины (отверстия на противоположной стороне сустава, куда будет входить шарик). Устойчивость куклы зависит именно от этих действий. Если впадины неплотно прилегают, суставы будут дребезжать, и кукла не будет устойчива. Этот этап очень важен в создании куклы, которая будет стоять самостоятельно. Давайте делать внимательно.

Материалы:
* рашпиль по дереву, напильник
* инструменты для моделирования, бамбуковая палочка
* пластик, вода

1»

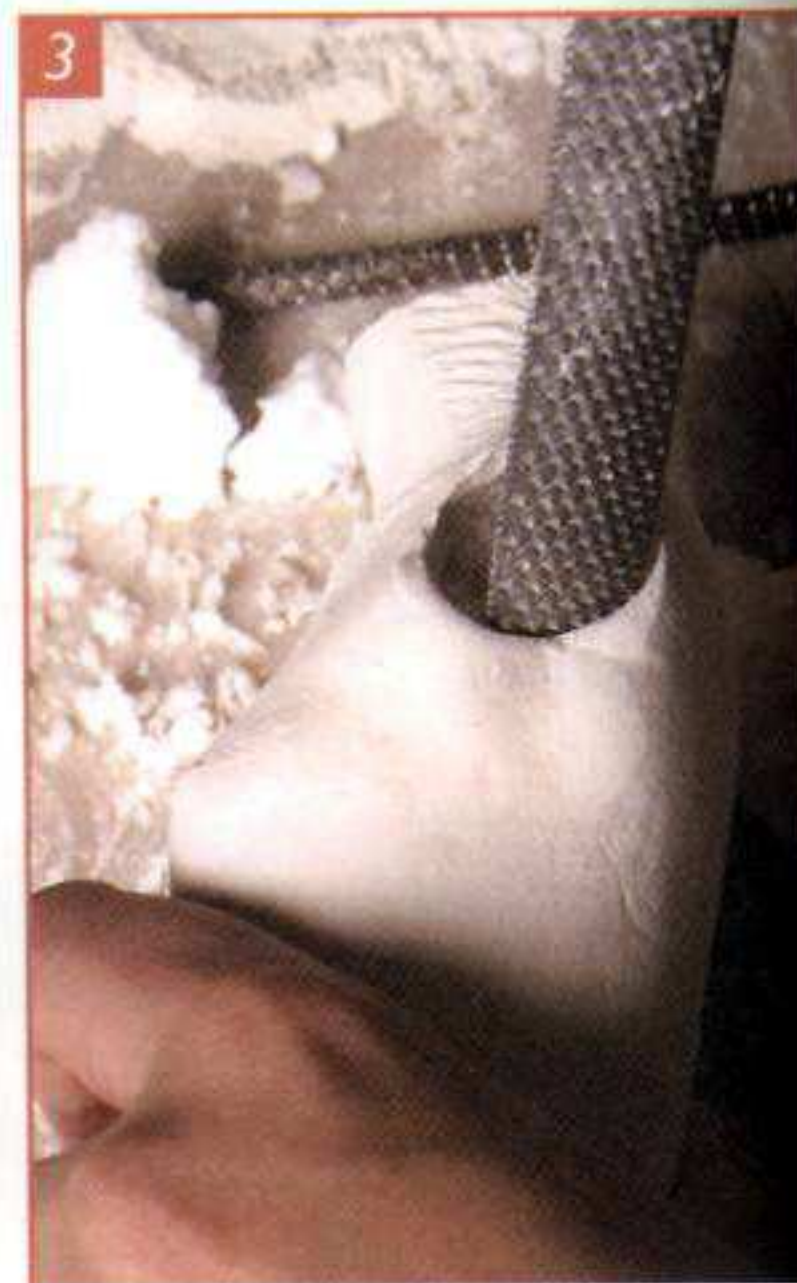
Регулировка
adjustment



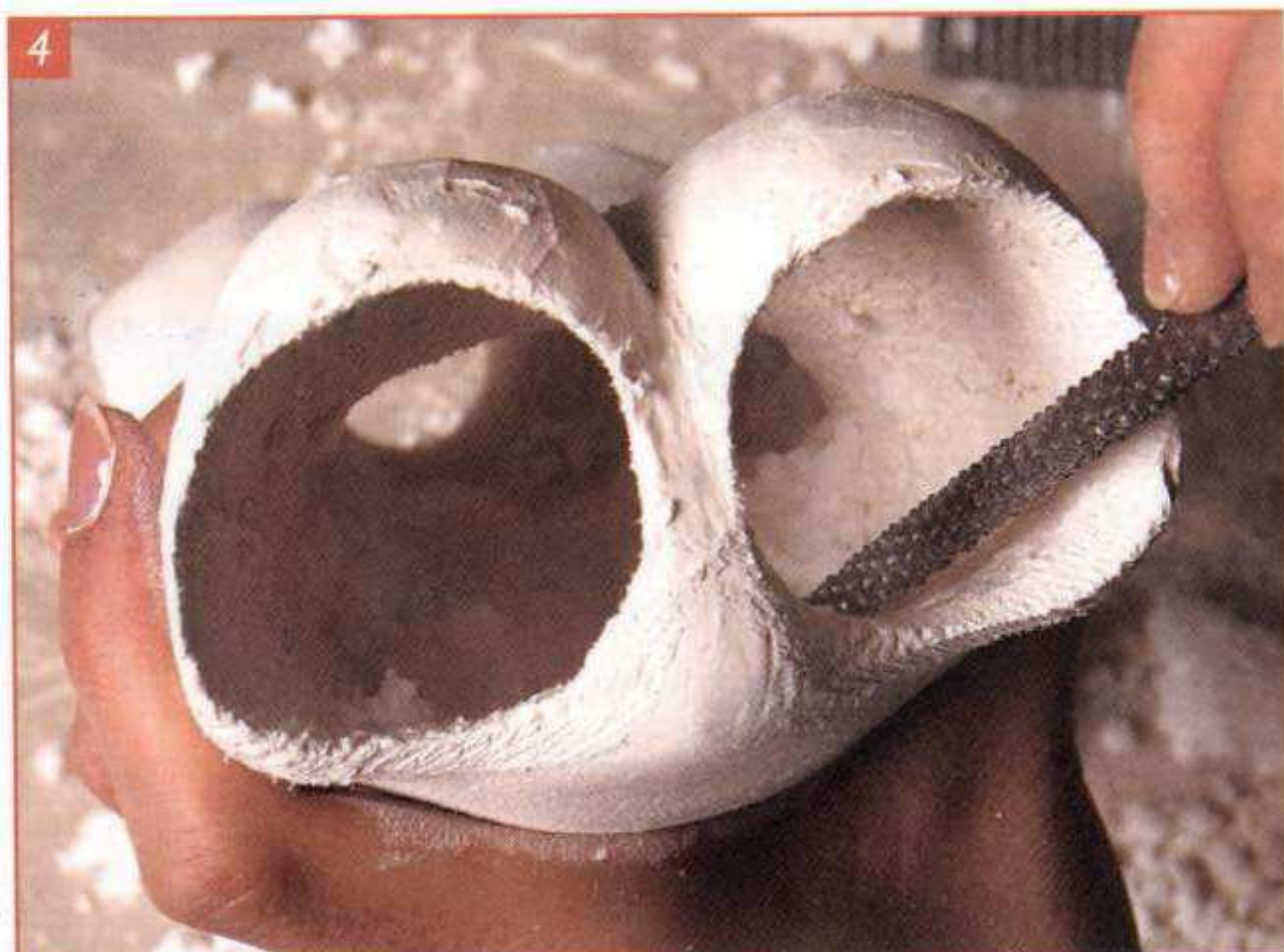
Попробуйте примерить части с шариками для верхних бедренных суставов и проверьте их на наличие щелей.



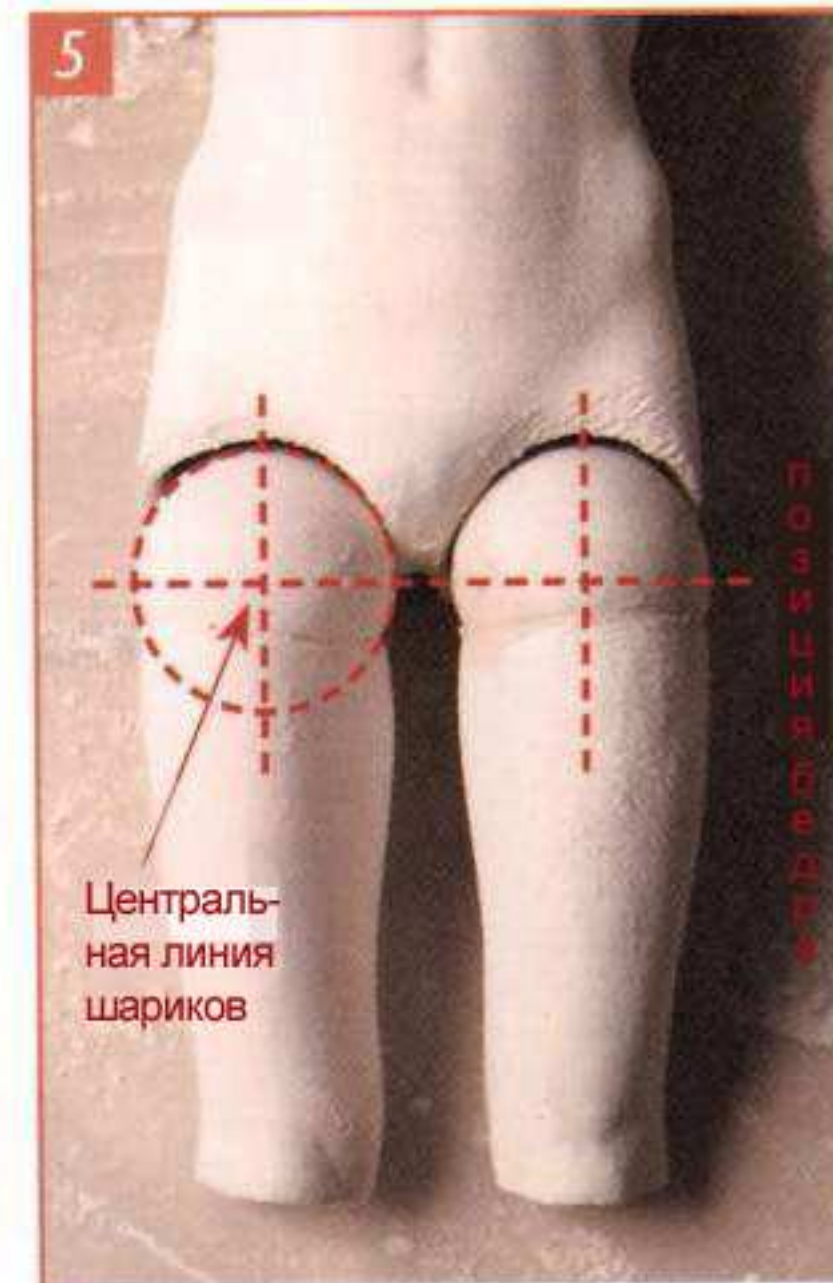
Если щели есть, то сустав будет дребезжать, и, соответственно, будет не устойчивый, поэтому сделайте боковые части углублений, как можно тоньше.



Здесь, вырезаем плечевую часть. Вынимаем остатки стироловой основы.



Корректируем толщину бедренных углублений.



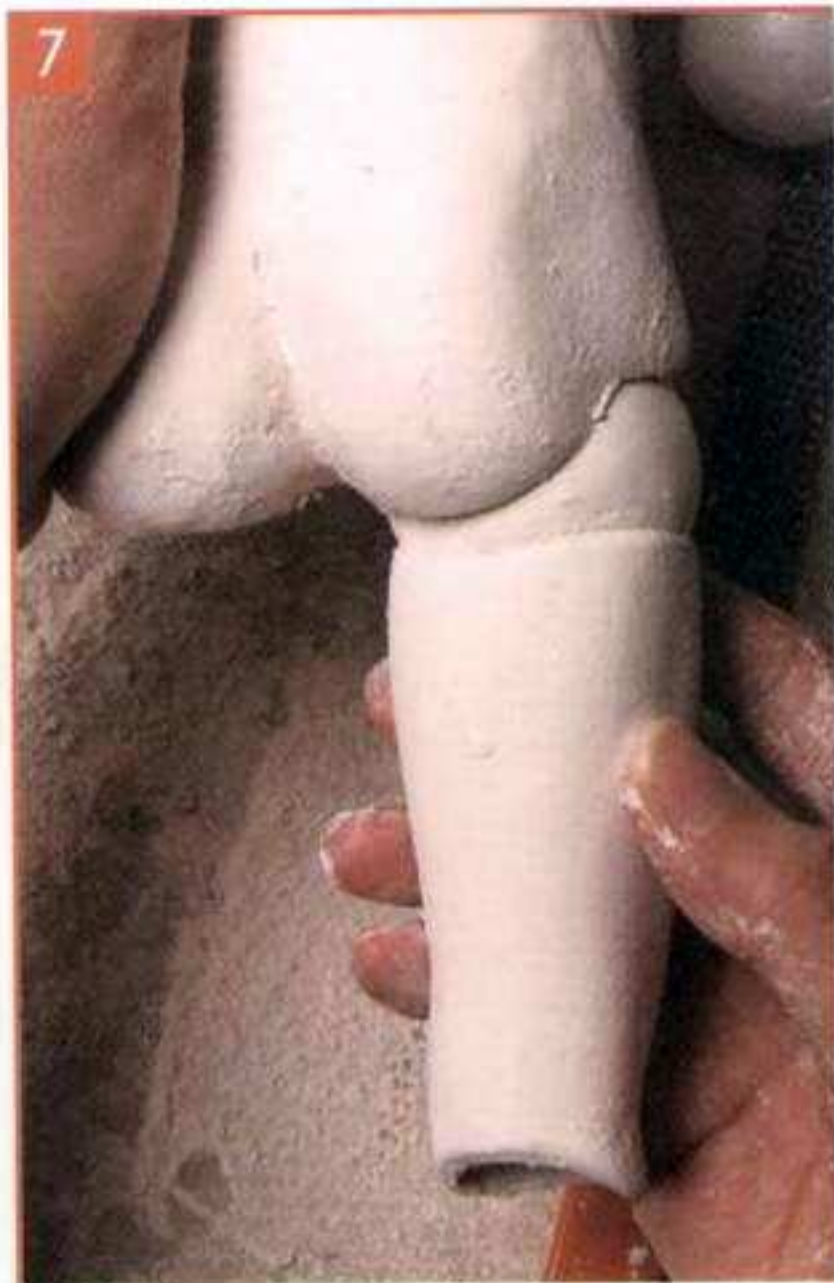
Вставляем бедренный сустав в тело, и выверяем, так, чтобы центральная линия шариков была в позиции бедра.

О размере углублений и шариков.

Обратите внимание на размеры углублений и шариков для бедер, лодыжек и запястий. Если у вас получаться разные по размеру углубления справа и слева, то шарик зайдет глубже в гнездо большего размера, и меньше - в маленькое, и это, естественно, отразится на длине конечностей. Особенно, в случае с бедрами, если углубления будут разного размера слева и справа, тело не будет ровно стоять и сидеть, а будет наклоняться. Давайте сделаем так, чтобы центральная линия суставов бедер и лодыжек, и запястий выходила из центральных линий шариков.



6
Делайте размеры углублений слева и справа одинаковыми. Проверьте их спереди.



7
Проверим их сзади. Если они неровные, скорректируем их путем добавления пластика и, срезая края, как это показано на стр. 46.



8
Проверьте с боков. Проверьте углубления локтей, коленей, запястий и лодыжек таким же способом.

2»

Делаем углубления
make saucers



1
Сначала, сделайте углубление для колена. Нанесите слой размятого пластика вокруг бедренного углубления.



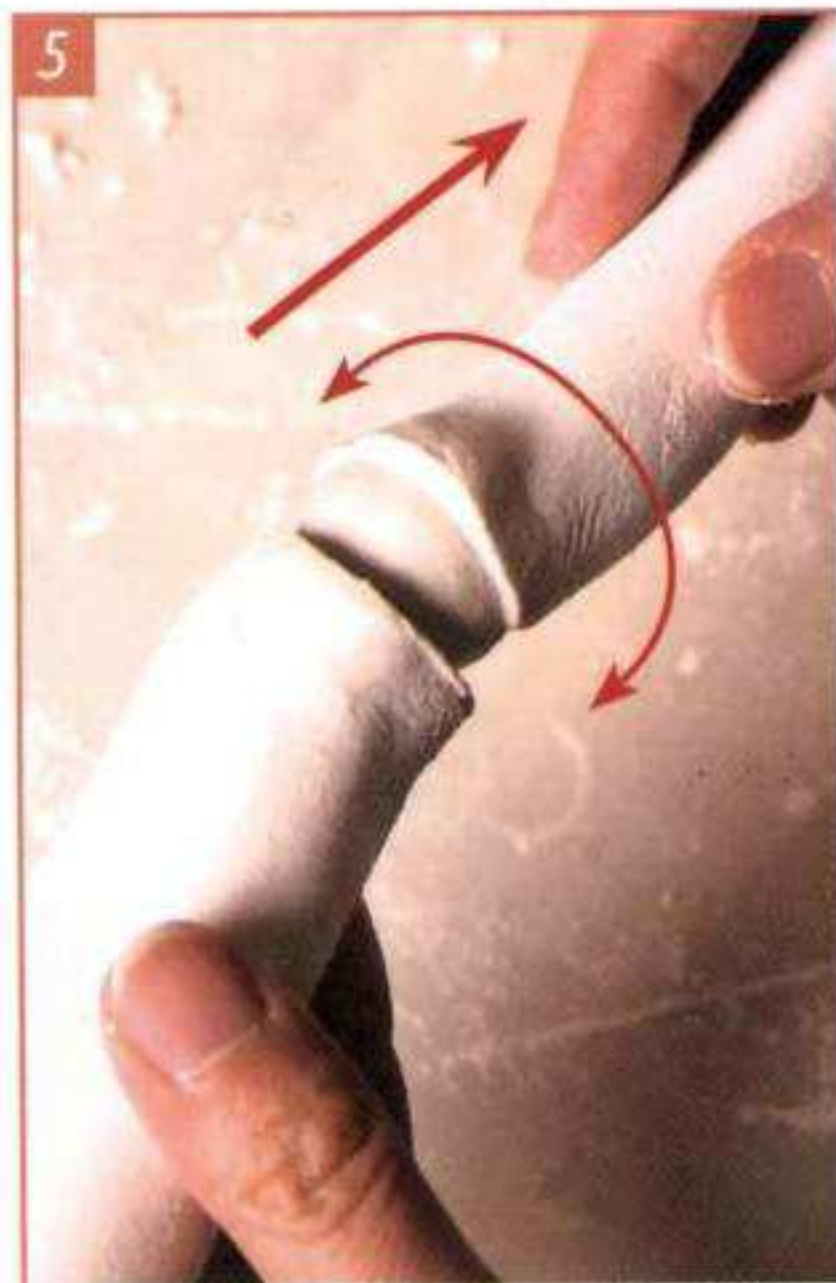
2
Смочите нижний коленный шарик. Шарик должен быть совершенно сухим, просушим и заранее приготовленным для работы.



3
Держа ось в центре, вдавите шарик в пластик, поворачивая влево и вправо.



4
Давайте удалим лишний пластик бамбуковой палочкой.



5
Выверните сустав, поворачивая влево и вправо, по одной и той же оси.



6
Здесь нужен опыт, но я думаю, что немного практики и у Вас все получится. После того, как детали просохнут, мы снова их подкорректируем.

Advice

Совет!

Попробуйте смочить у сустава шарик большим количеством воды и проворачивайте сустав вперед и назад по оси. Помните, что пластик дает усадку. После просушки, Вам потребуется еще немного пластика для деталей, которые дали усадку. Пожалуйста, продолжая здесь, проявляйте осторожность.



Убедитесь, в том, что когда шарик находится внутри колена, внешняя сторона детали выглядит идеально. (Рисунок: «здесь идеально подходит»)

Выпрямляем суставы.

Изготавливая углубления для коленей и локтей, упорно добивайтесь того, чтобы в вытянутом положении, ноги были совершенно прямыми. Это видно при вертикальном положении тела. Если Вы будете делать углубления суставов, когда нога будет в согнутом состоянии, это приведет к образованию щелей в коленях в выпрямленном состоянии. Если есть щели в коленях, то суставы дребезжат и у куклы будут проблемы с сохранением равновесия в вертикальном положении. Обратите на это внимание.



Углубление для коленей готовы. Делаем углубления для локтей таким же способом.



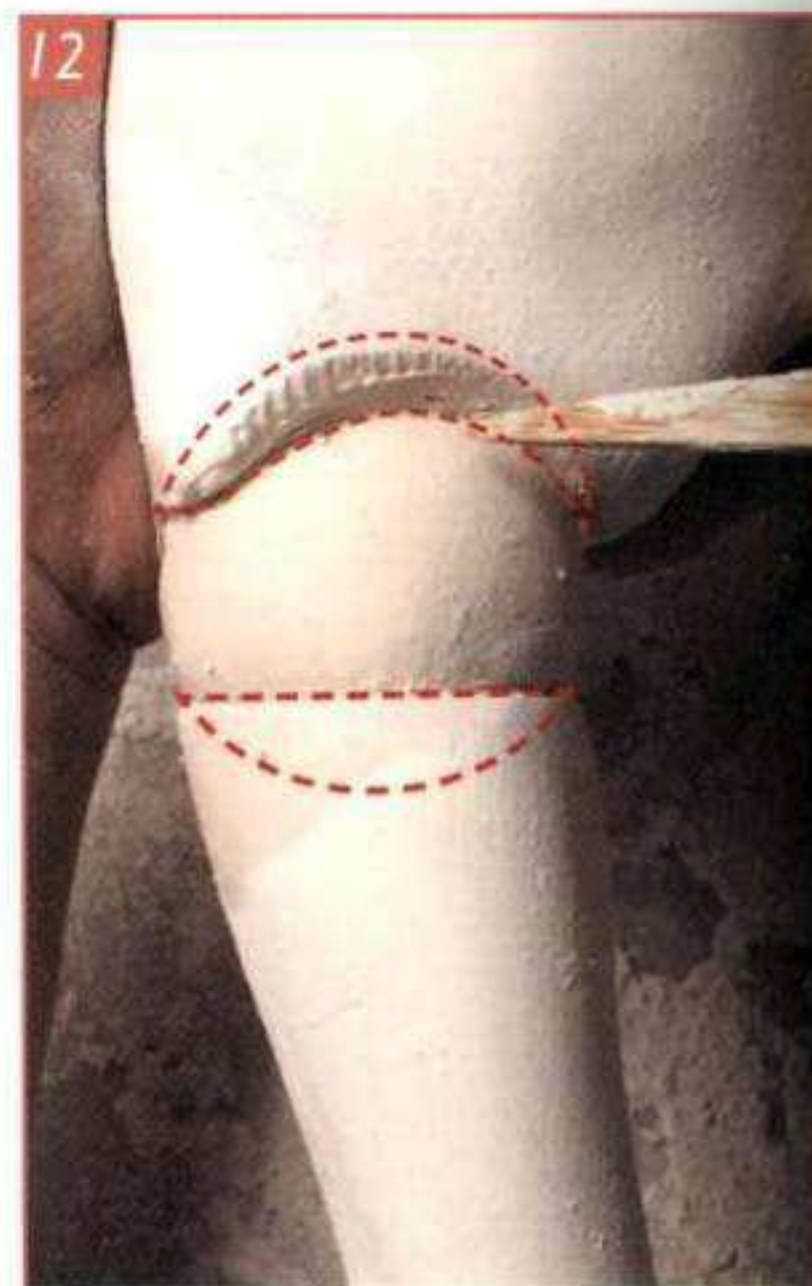
Следующие – это бедренные суставы. Делайте их таким же способом, что и для коленей. Давайте наложим слой хорошо размятого пластика на углубления в боковой части тела куклы.



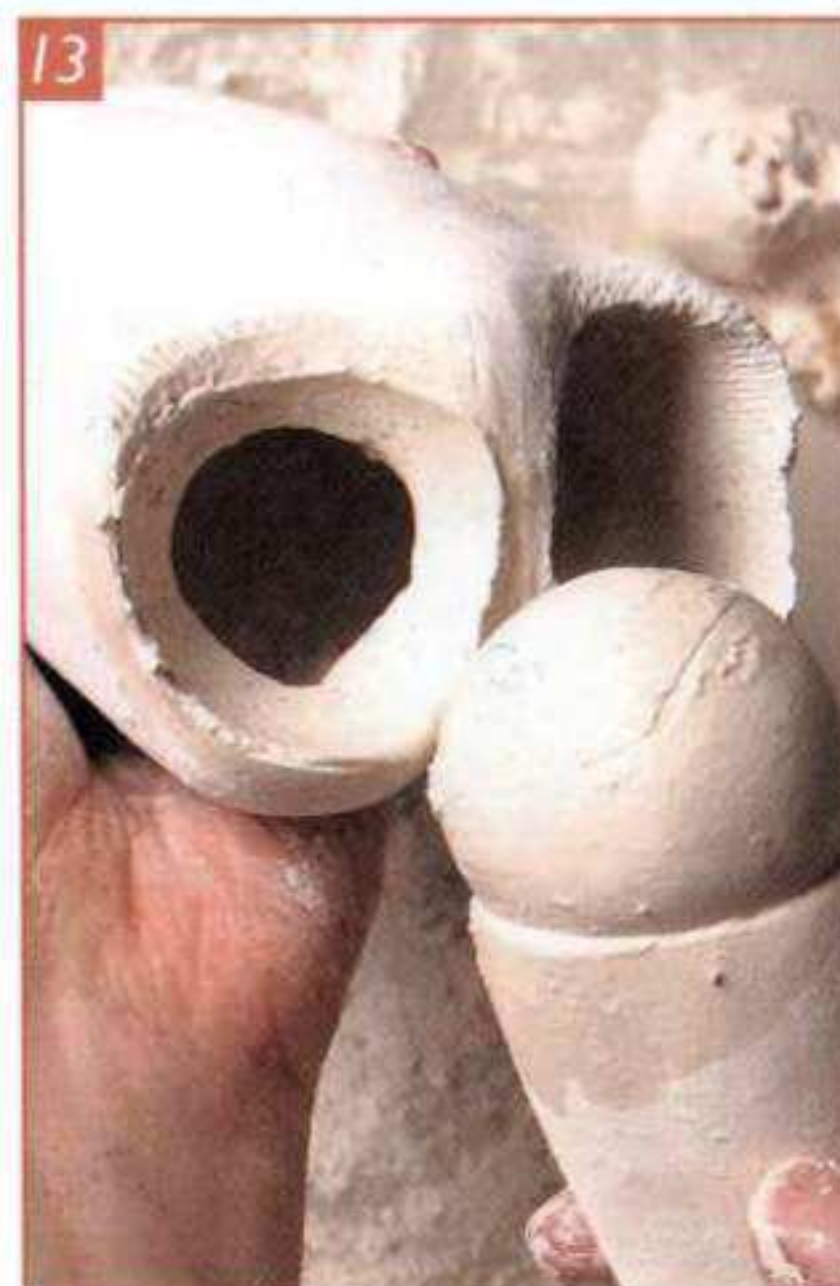
Смочите шарик в бедренной части сустава. Убедитесь, что шарик просох и готов к работе.



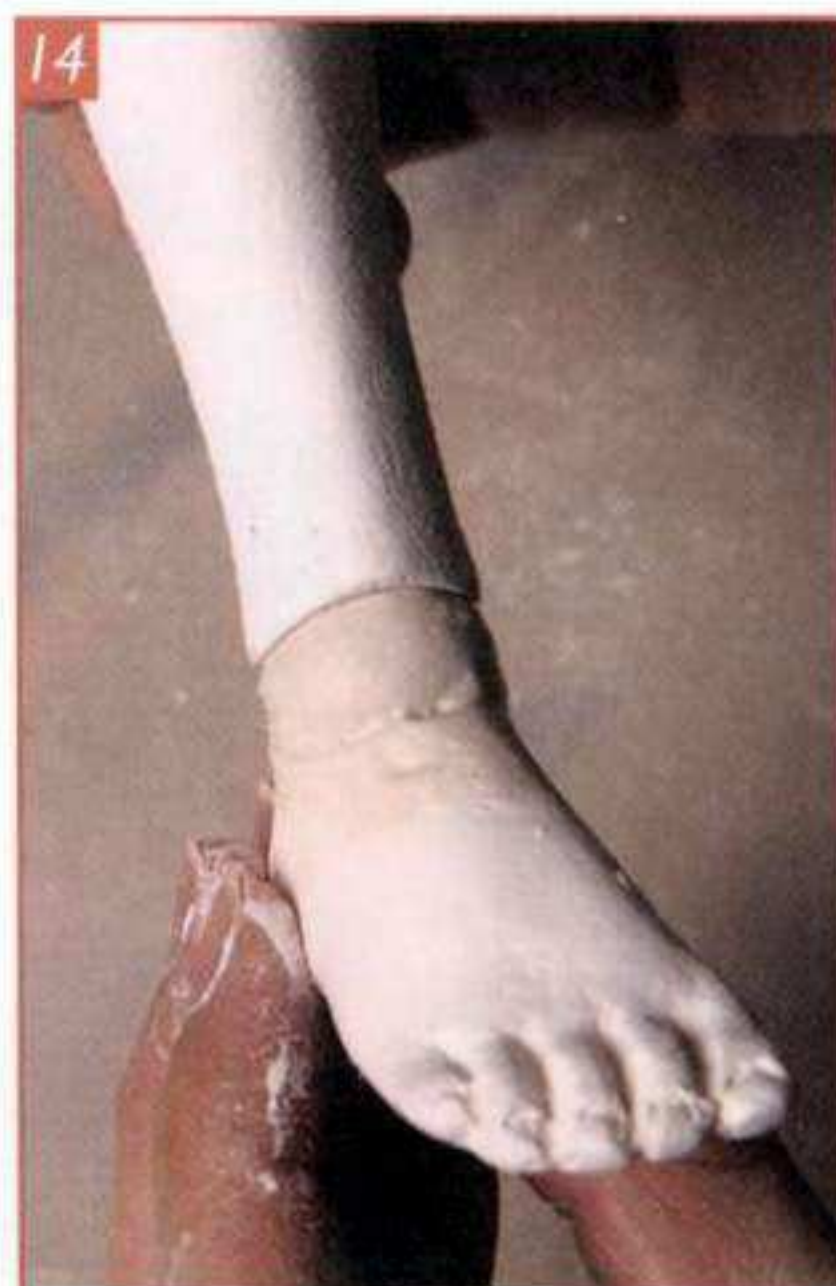
Угол между бедром и телом, когда Вы смотрите на куклу с боку, должен быть более 90 градусов, в противном случае, кукла не сможет сидеть самостоятельно, и будет постоянно падать.



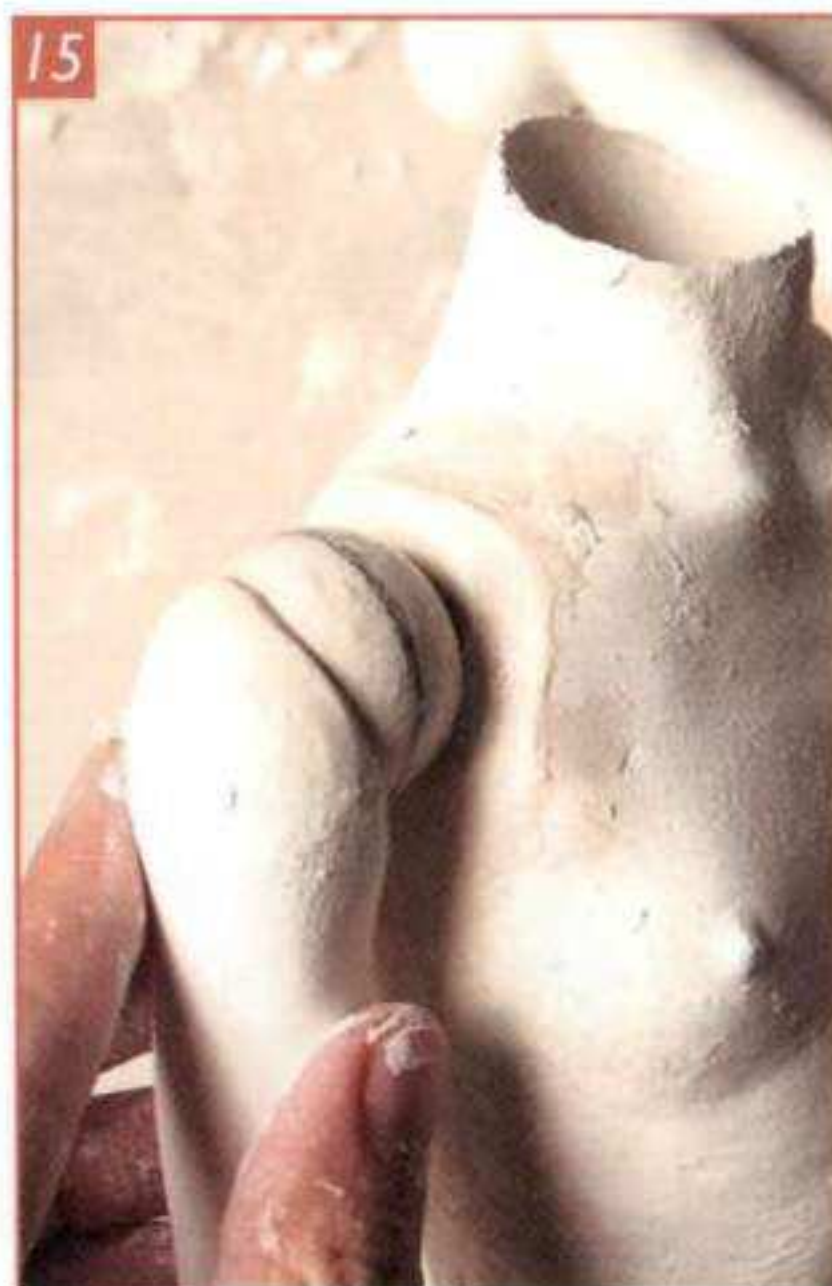
Если движения скованы, вырежьте места там, где пересекается бедро и тело (показаны красным на фото), чтобы увеличить угол движений.



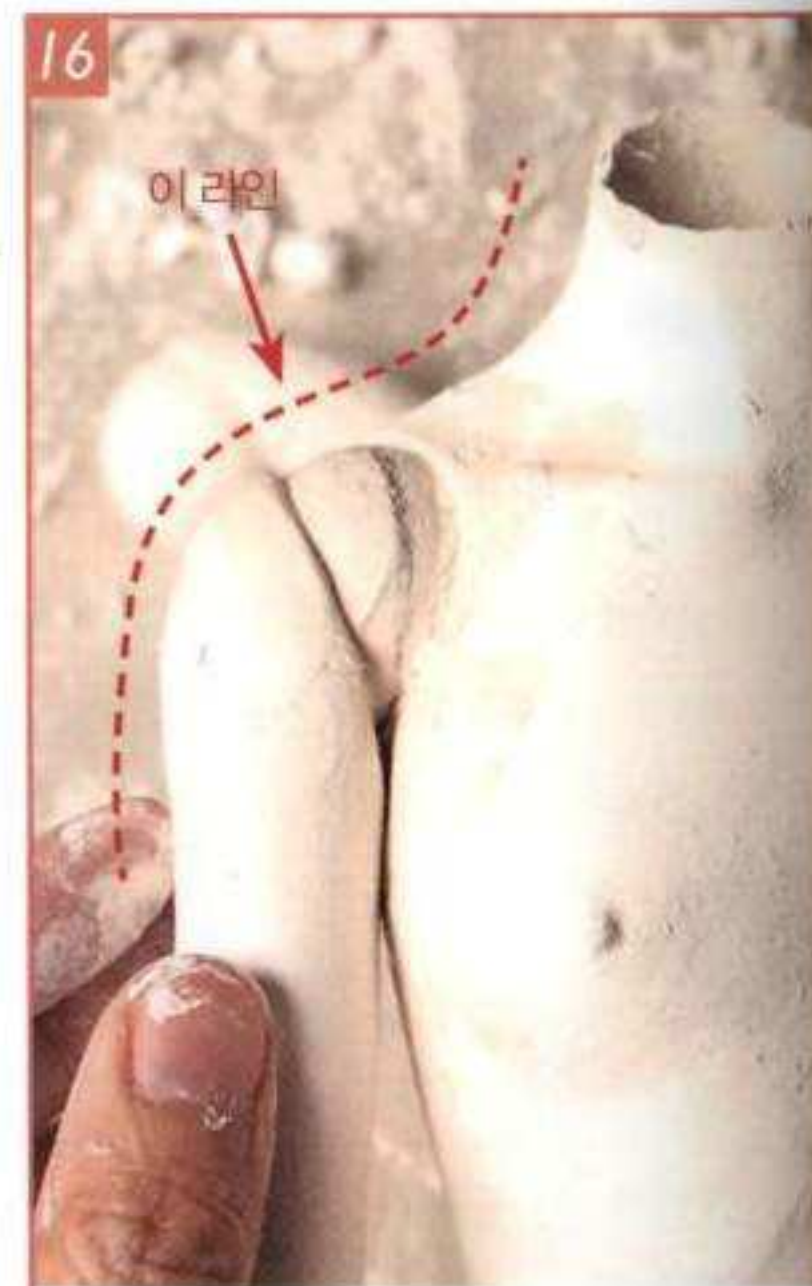
Углубления для суставов бедра готовы.



Сделайте углубления для суставов лодыжки и запястья таким же способом. Вы можете слегка вырезать с боку, и спереди в этих углублениях, при этом, сохраняйте внешний вид и угол движения.

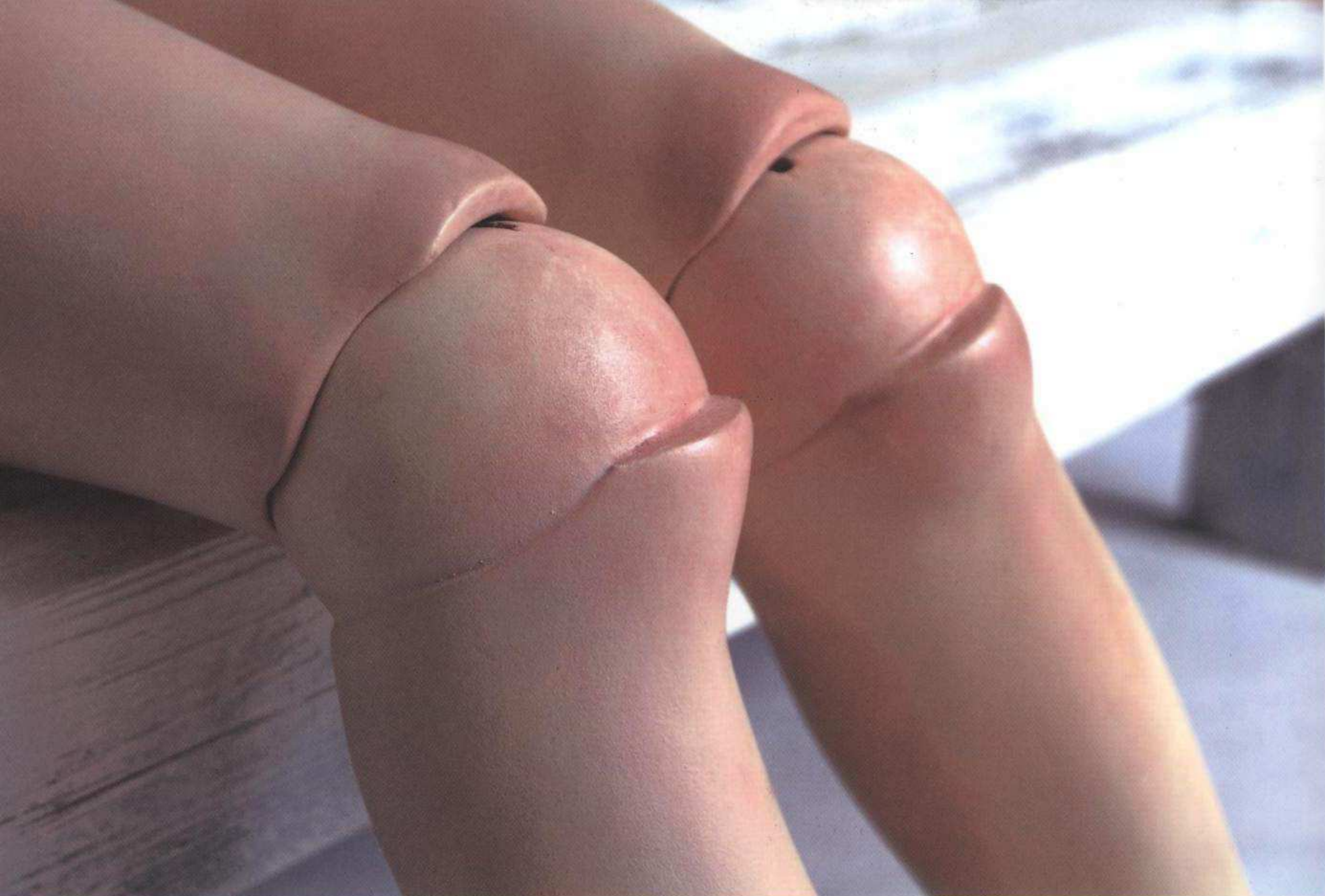


Углубления для плеч делаются таким же способом, только немного вдавите шарик в тело в верхней части руки.



Скорректируйте все, таким образом, чтобы тело, шарик и рука двигалась свободно, без щелчков в плечевом суставе (помечено на диаграмме). Убедитесь, что нет щелей сбоку.







§4

Устанавливаем шейный сустав

Set up a neck joint

1. Вырезаем места
для соединений

2. Фиксируем шарики

Все суставные шарики для тела готовы. Давайте закончим изготавливать шейный сустав. Вкладывая шарик между головой и шеей, мы установим шейный сустав. Мы зафиксируем шарик к шейной части сустава, убедившись, что шея имеет нормальную длину. Так же можно прикрепить шарик к самой голове. Вернитесь к пояснению в предыдущей главе, как устанавливать шарик и делать углубление.

Материалы:
* рашпиль для работы по дереву,
стамеска/резец
* инструменты для моделирования, бамбуковая палочка
* пластик, вода

1»

Убираем лишний
пластик с деталей
shave needless clay



Вырежьте лишнее из головы и шеи, из тех мест, куда будет вставляться шарик.



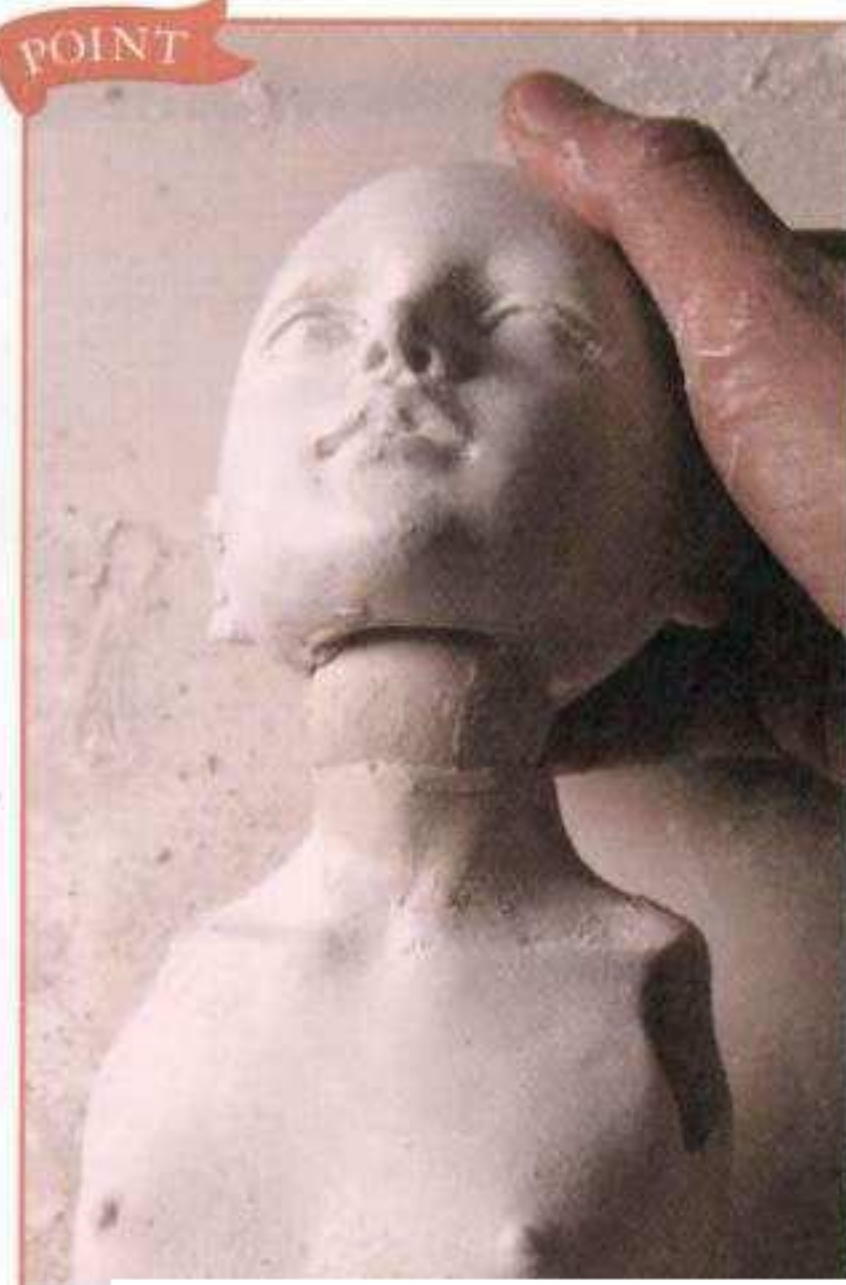
Изготавливая углубление в голове, не нарушайте симметрию.



Поместите шарик и голову на шею, и проверьте длину. Убедитесь, что голова и шея с шариком выглядят естественно.



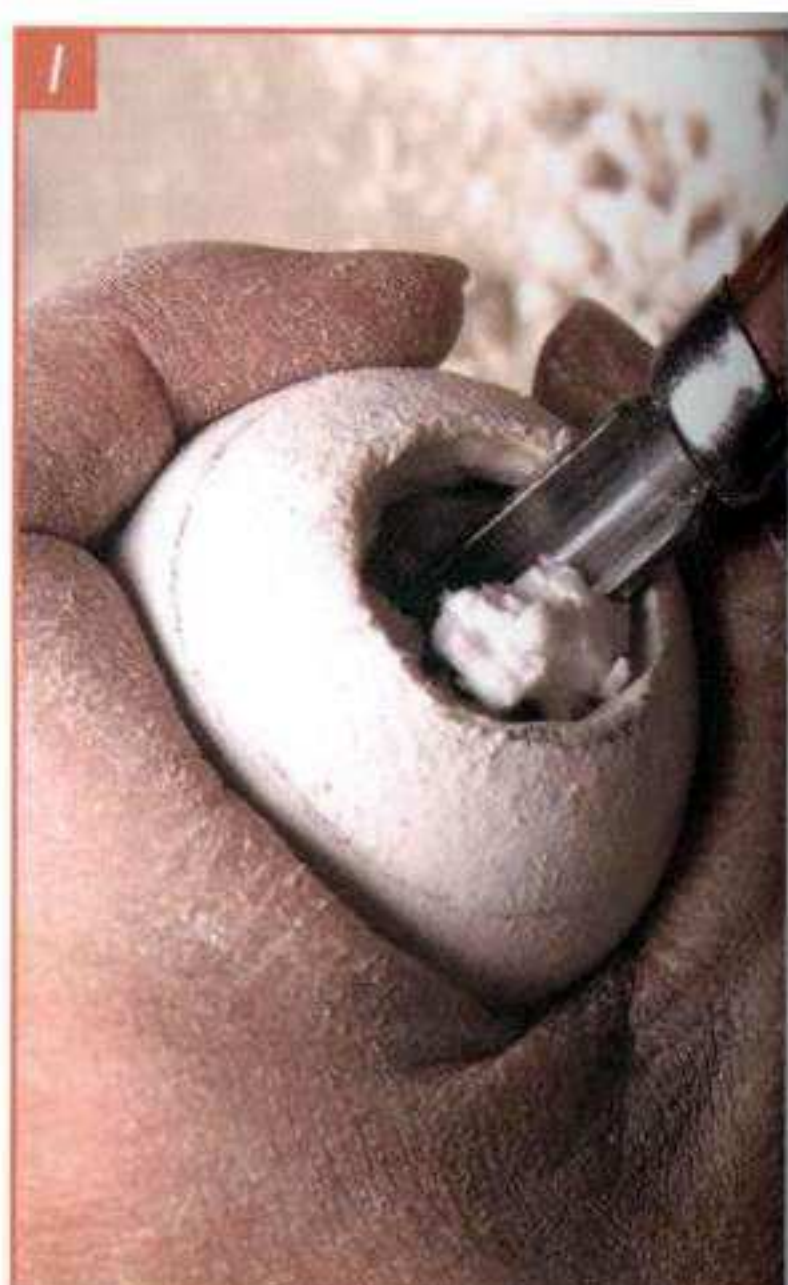
На этой этапе, убедитесь, посмотрев сбоку, что центр головы и шеи находится на одной линии.



Обратите внимание! Сустав будет хорошо двигаться, если шарик немного большего размера, чем поперечное сечение шеи. Покрутите голову, проверьте ее движения.

2»

Установка шарика
fix a ball



Как и с предыдущими суставами, сначала отметьте положение отверстия, оставляя легкое перекрытие, затем вскройте отверстие, и удалите стироловую массу изнутри.



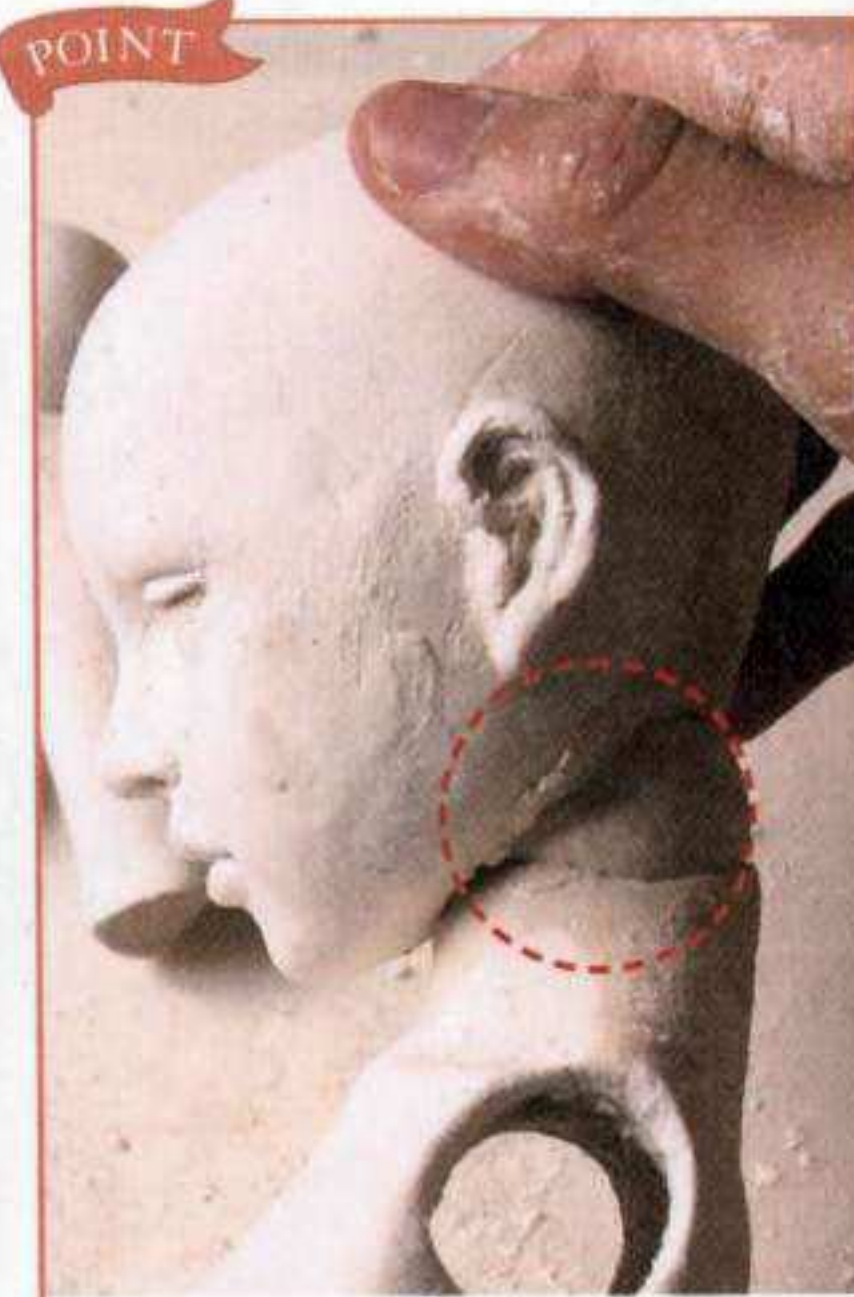
Нанесите мягкий, хорошо размятый пластик на край шеи и шарика.



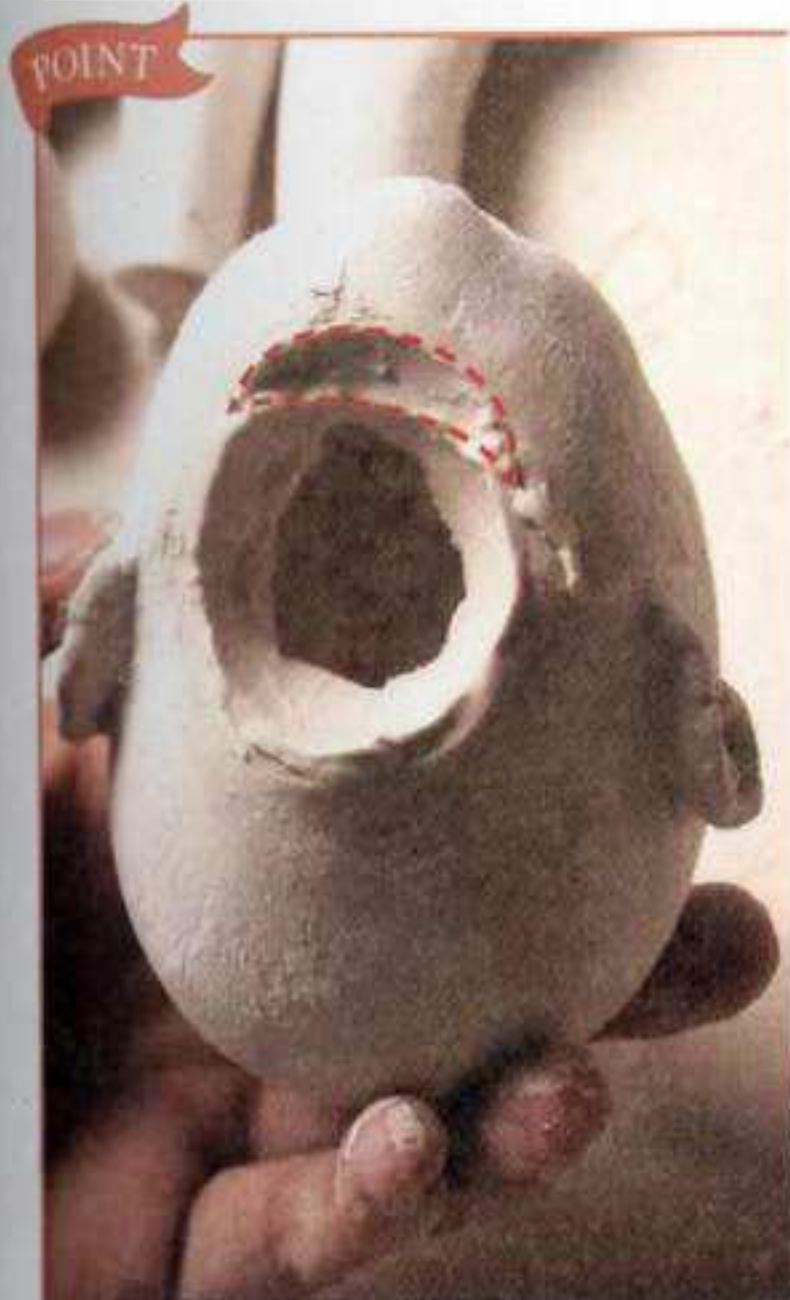
Зафиксируйте шарик, хорошо притирая его к шее. Уберите лишний пластик с детали бамбуковой палочкой.



Поскольку мы установили шарик в шейном отделе, поэтому будем делать углубление на голове. Убедитесь, что детали просохли (см. стр. 53).



Обратите внимание! Вставив сустав, проверьте, 1/3 шарика должна находиться в шее, а другая 1/3 в голове, а оставшаяся 1/3 шарика остается для свободы движения головы.



Обратите внимание! Если Вы освободите немного внутреннюю челюстную область головы под подбородком от лишнего пластика, то получите более яркое кивающее движение головы.

Расположение шарика для шейного сустава

Выбирая способ фиксировать шарик к голове или к шее, в какой-то степени, может изменить общий замысел. Фиксируя шарик к голове, вы получите хорошее кивающее движение, вынимая лишний пластик из области челюсти, как в варианте с фиксацией шарика к шее. Можно сделать шею, как отдельную, самостоятельную деталь, зафиксировав шарик вверху и внизу шеи. Решите сами, как Вы хотите делать шейный сустав. Если вы соедините круговое кольцо с шариком (кольцо с диаметром меньшего размера, чем диаметр шарика) и приклейте его там, тогда там не будет щелей, независимо от занимаемой позиции, и шарик будет двигаться свободно. Самая распространенная причина неустойчивости, дребезжание головы, это места соединения шарика и углубления не гладкие, а так же, если есть щели. Обычно это происходит из-за того, что верхняя часть шеи была смоделирована в форме «полусферы» и по некоторым причинам, это делает процесс его создания совершенно круглым в суставе, сложным. Поэтому, здесь, мы сделаем шарик отдельно, для большего соответствия, и закрепим его на шее. Если хотите, то вы можете сделать шею без отдельного шарика.



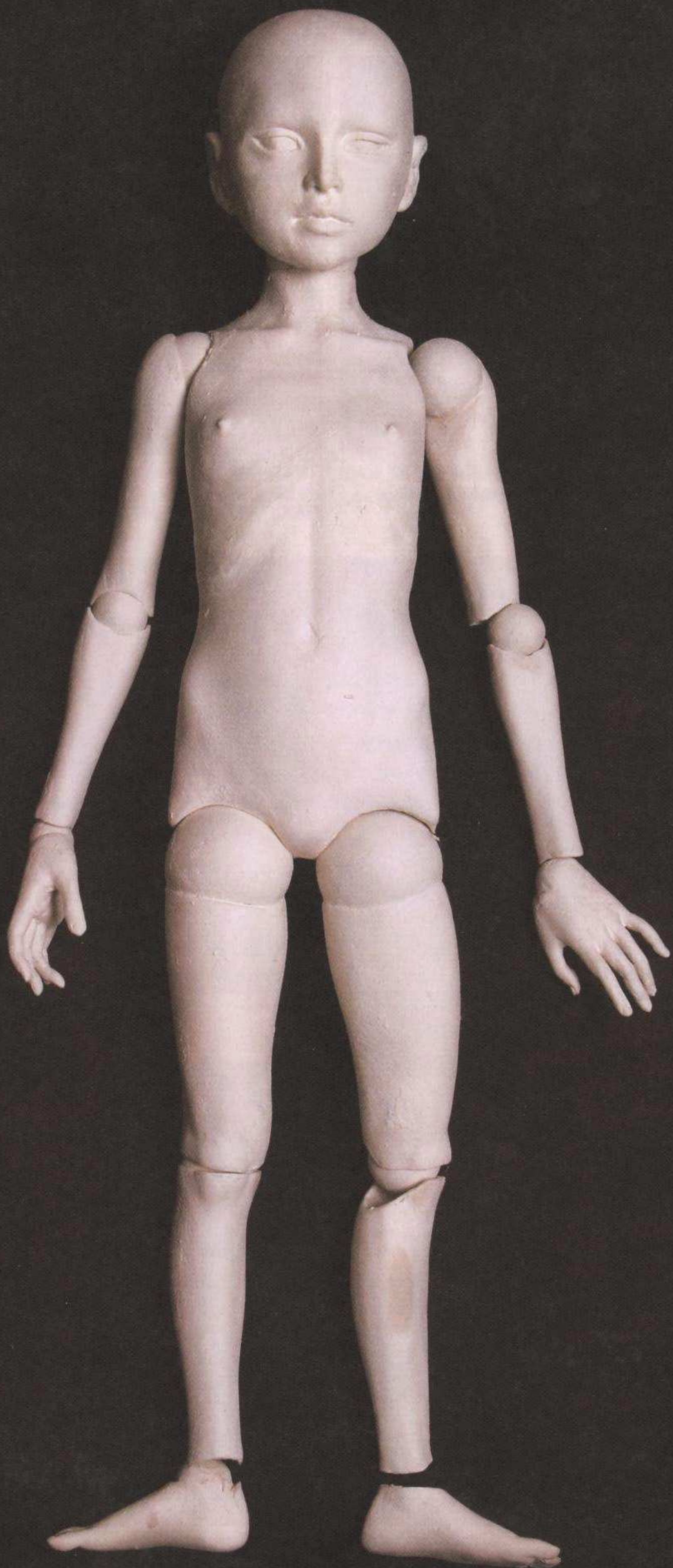
Так мы фиксируем шарик в голову. В противоположность тому, как мы это делали раньше, установите шарик таким образом, чтобы 1/3 его часть оказалась внутри головы.



Сделайте отверстие в шарике, и удалите стироловую основу, затем, нанесите пластик и закрепите на голове.



Сделаете углубление со стороны шеи, так же, как вы это делали, работая с другими деталями.





CHAPTER IV

조립

Construction

§ 1

Искусственные глаза

Artificial eyes

1. Вскрываем голову

2. Открываем веки

3. Вставляем глаза

4. Закрываем голову

Вставляя глаза, мы вдыхаем жизнь в куклу. Это важный этап в ее «оживлении». Глаза, которые, я использую, обычно, импортные, те, которые продаются через интернет. Размеры глаз, зарубежных производителей, зависят от индивидуального производителя, но диаметр глаза, включая белок глаза, начинается от 32мм, с 2мм шагом. Размер зрачка занимает около половины расстояния глаза, плюс 1мм. Давайте подберем подходящие для нашей куклы. Обратитесь к тексту ниже, если вы хотите сделать глаза самостоятельно.



Материалы:
* дизайнерский нож
* Японская
стамеска/резец с широким круглым ножом
* пробойник, маленькая дрель, с прямой рукояткой, электрическая дрель с гибкой насадкой.

Виды синтетических глаз



Силиконовые глаза



коричневые стеклянные глаза



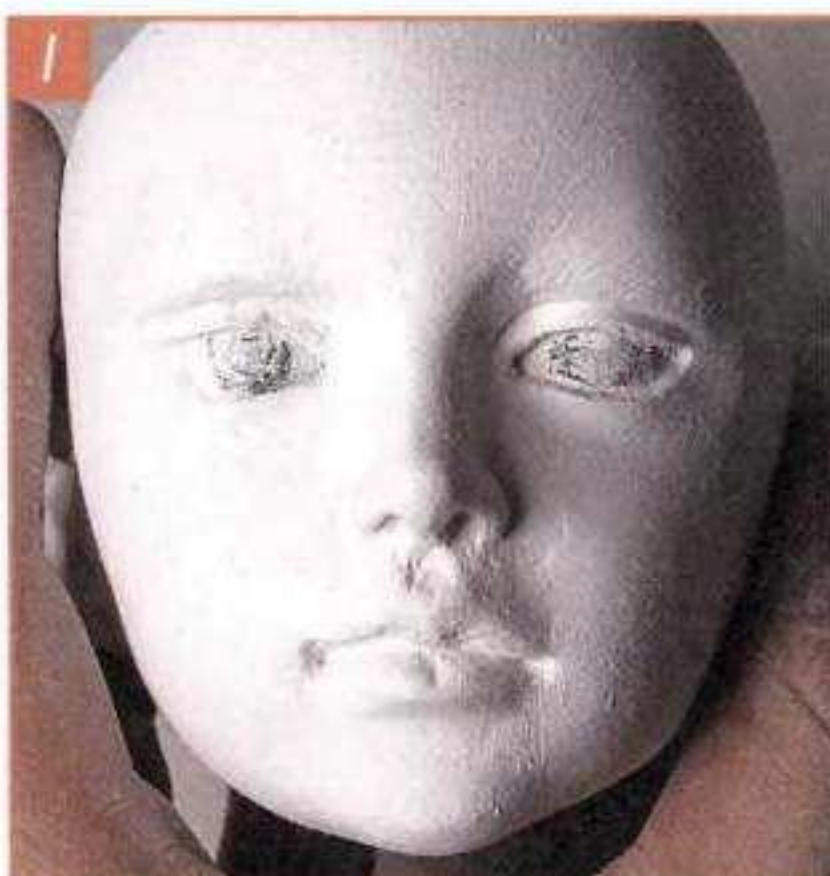
глаза из натурального стекла



акриловые глаза.

Когда речь заходит о видах глаз для кукол, которые в настоящее время изготавливаются, то это силиконовые, акриловые и стеклянные глаза. Вы можете найти миндалевидную и шаровидную форму глаз. Глаза японских производителей, не так просто приобрести в магазинах для рукоделия, существует всего несколько производителей глаз.

1 »

Вскрываем голову
open head

Нарисуйте на месте глаз, зрачок, такого размера, который потом собираетесь вставить. Определите размер глаза.

Размер глаза

Размер зрачка, который я выбрал для куклы, 9мм, я убрал 1мм, чтобы получить 8мм, и удвоил, чтобы получить размер глаза в 16мм. Если бы я захотел сделать более притягательный, большего размера зрачок, я, возможно, выбрал бы глаз на размер больше. В этот раз, я подготовил 16мм серые глаза и 18мм зеленые.



Если Вы сделаете срез слишком маленький, то в дальнейшем, будет сложно работать, поэтому нанесите линию среза, непосредственно над уровнем ушей.



Верхняя часть головы, которая будет срезана, будет позже возвращена на место. Перед тем как сделать срез,



Срежьте верхнюю часть головы с помощью пилы, следуя нанесенной линии.



Выньте стироловую массу изнутри.



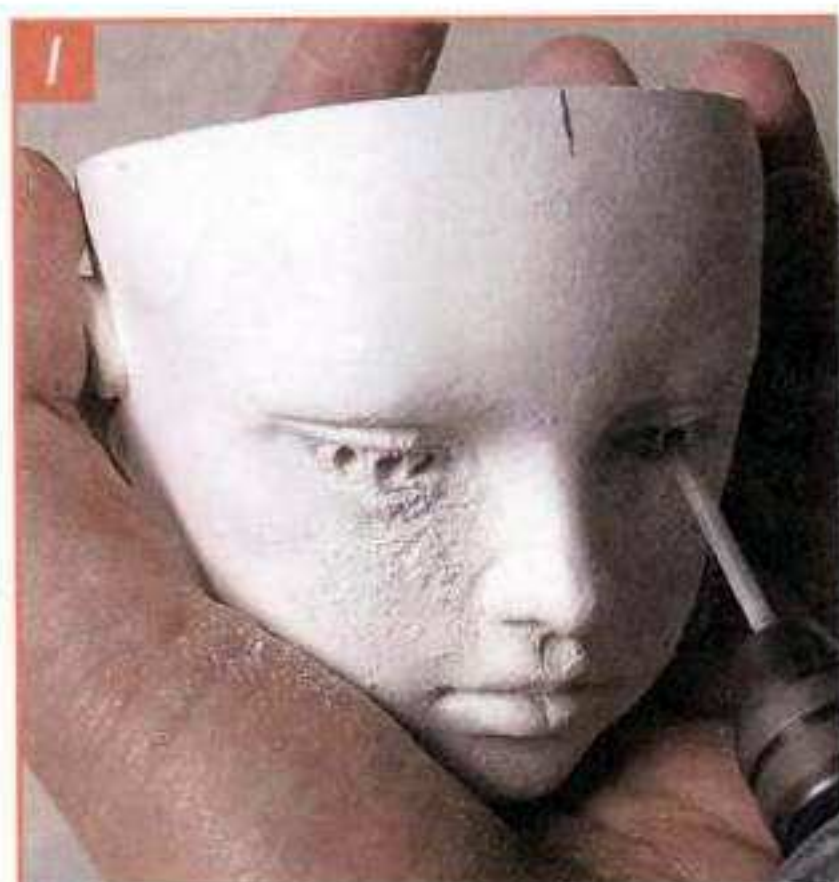
Также выньте стироловую массу и из верхней части головы.



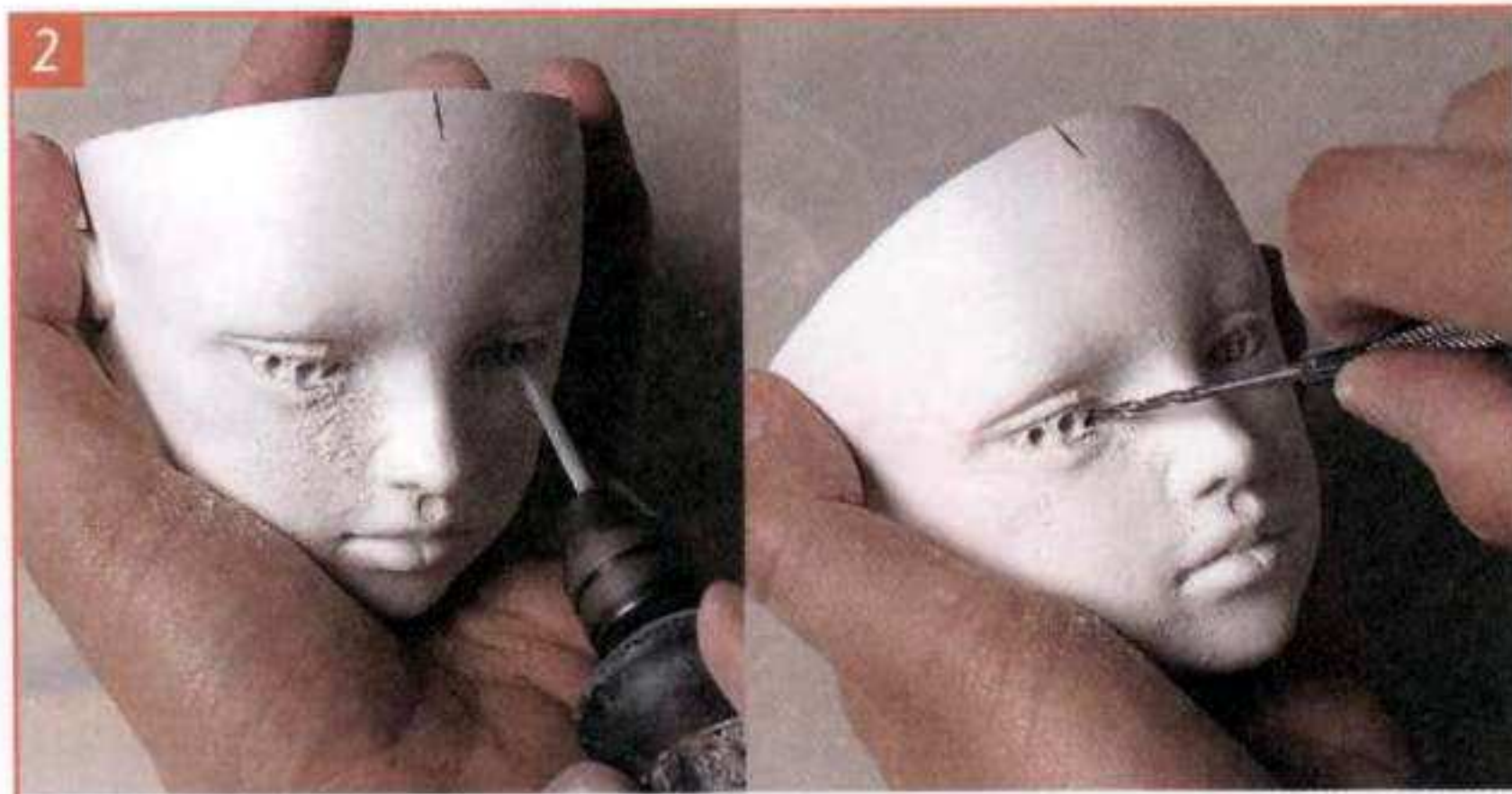
Вот как выглядит голова без стироловой массы, без лишней толщины и с отверстием.

2»

Открываем веки
open eyelid



Я собираюсь вырезать глазные отверстия изнутри, но сначала, проделаю несколько отверстий со стороны лица.



Прodelать отверстия можно с помощью маленькой дрели. Вместо этого, можно использовать пробойник.



Вырежьте ту часть изнутри головы, где будут находиться глаза, чтобы они надежно держались. Это легко сделать, если использовать круглую стамеску. Я предпочитаю закругленную, Японскую стамеску, которая немного шире, чем Западная.



Подготовка контура глаз со стороны лица, выполняется ножом для дизайна.



Проверьте, как будут сидеть глаза, вложив их в отверстия. Если глаза не сели, скорректируйте еще раз отверстия.

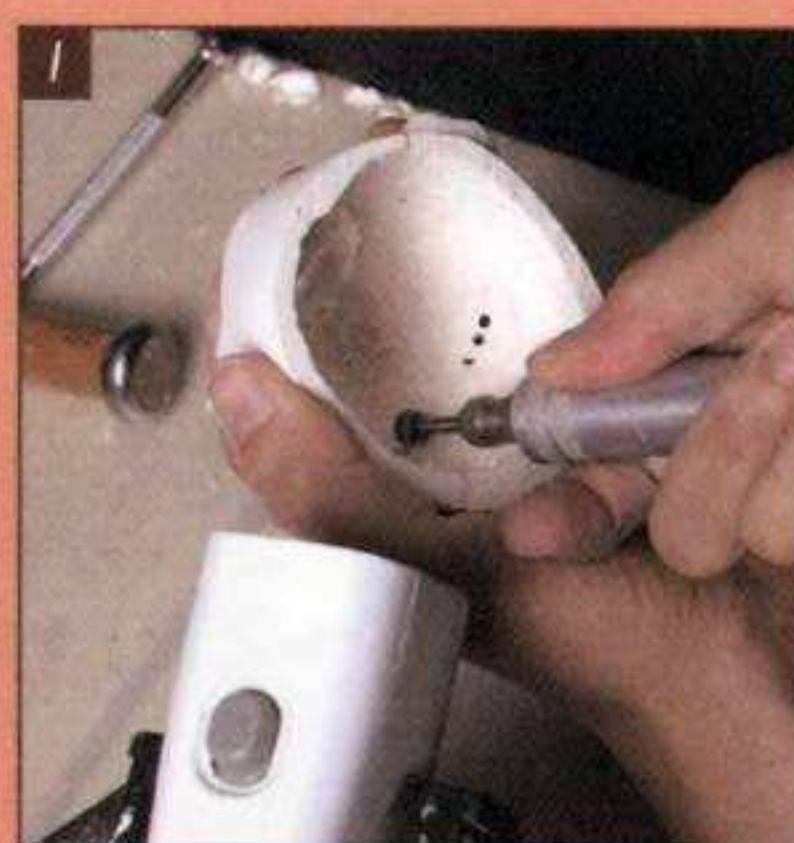
Advice

Совет!

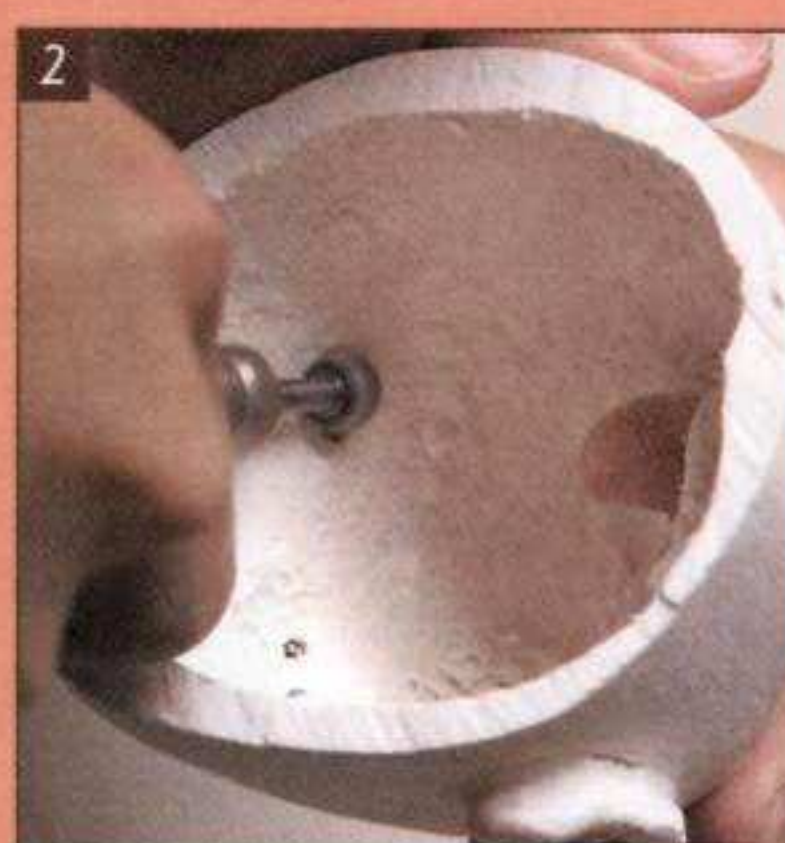
Если веки местами слишком толстые, глаза будут смотреться плохо. Нужно еще раз обработать заднюю поверхность так, чтобы сделать ее как можно тоньше, а позже скорректировать толщину пластиком, на который будете приклеивать глаза.

Маленькая дрель с прямой ручкой

Это маленькая дрель, у которой короткая рукоятка и множество сменных сверл, и они используются для детальной проработки. Обычно ее бывает достаточно, ну а когда Вы используете большие дрели, и Вам необходимо обработать достаточно узкое место, используйте дрели с гибкими насадками, вместо обычных насадок для сверления и полировки (шлифовки). Дрели с гибкими насадками, уже и легче по весу, и удобнее для обработки деликатных мест.



Когда используете маленькую дрель, пыль, это большая проблема, поэтому зафиксируйте трубу пылесоса рядом с



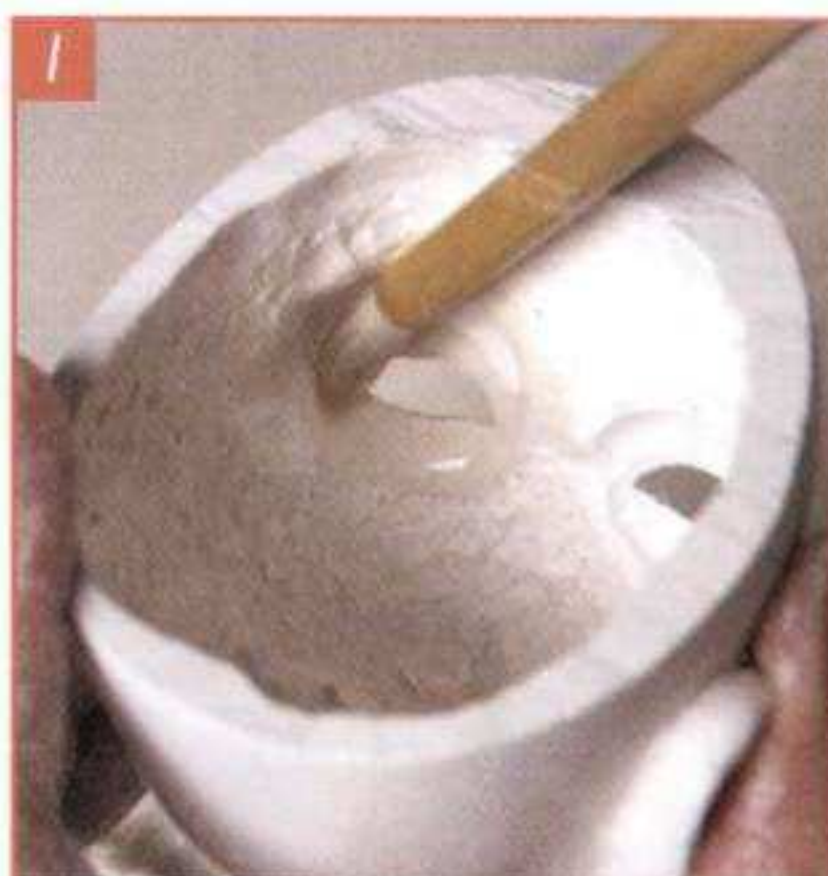
Я использую гибкую насадку на дрель в классе для тонкой работы.



Давайте обработаем заднюю поверхность век круглым сверлом.

3»

Вставляем глаза
put eyes into head



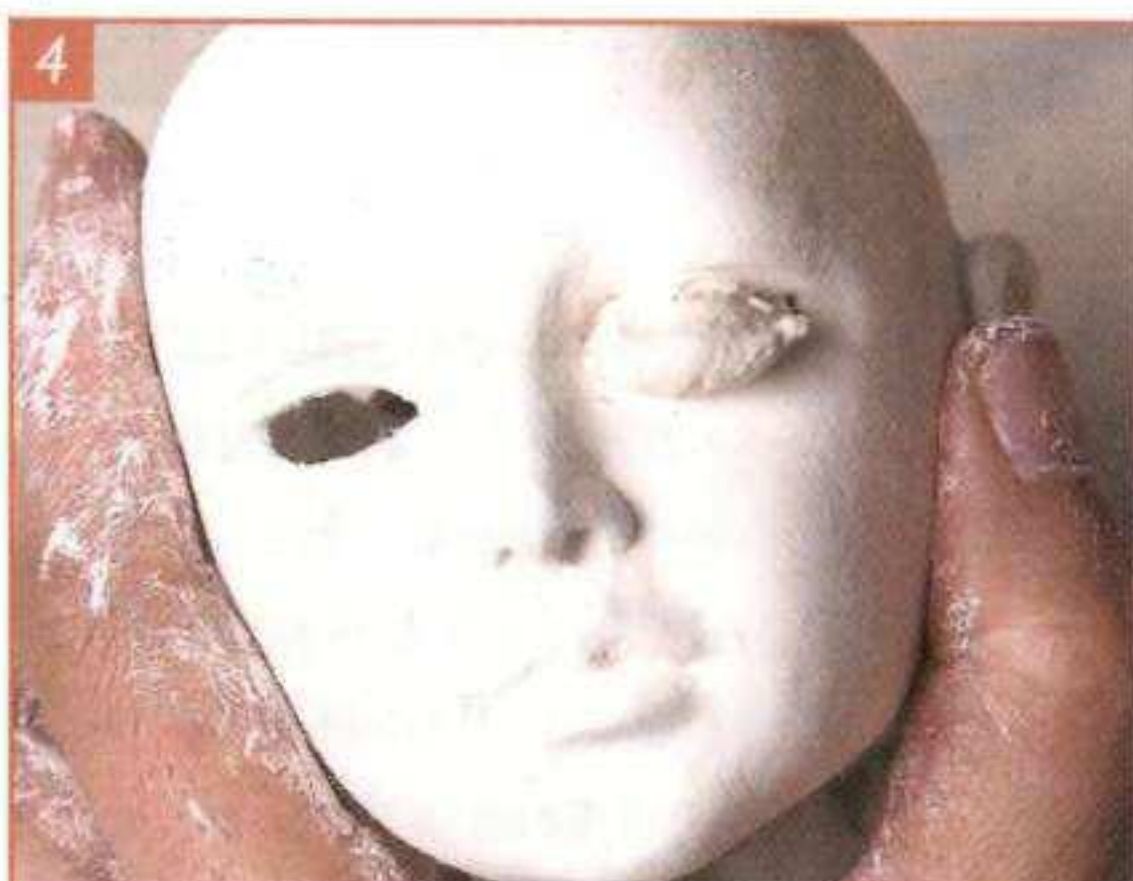
Смочите заднюю поверхность век кисточкой.



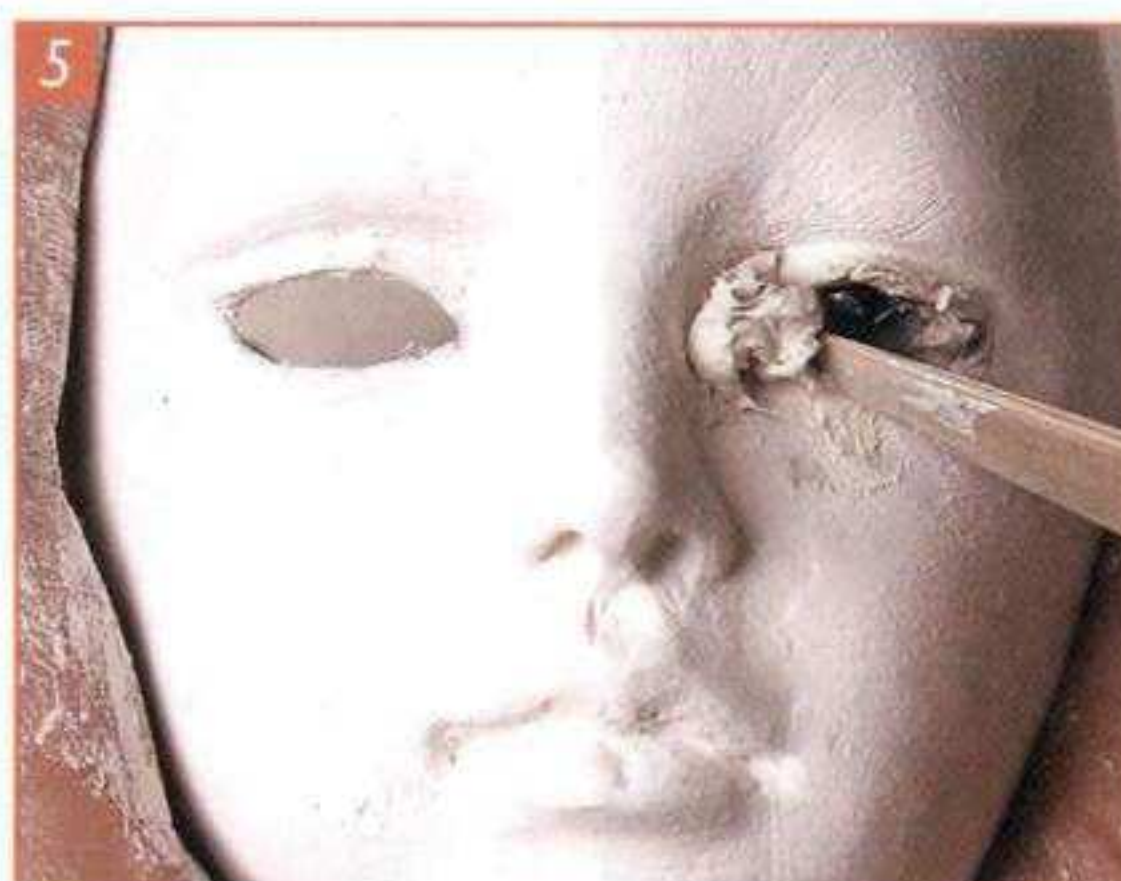
Давайте нанесем мягкий, хорошо размятый пластик, и как бы заблокируем глаз.



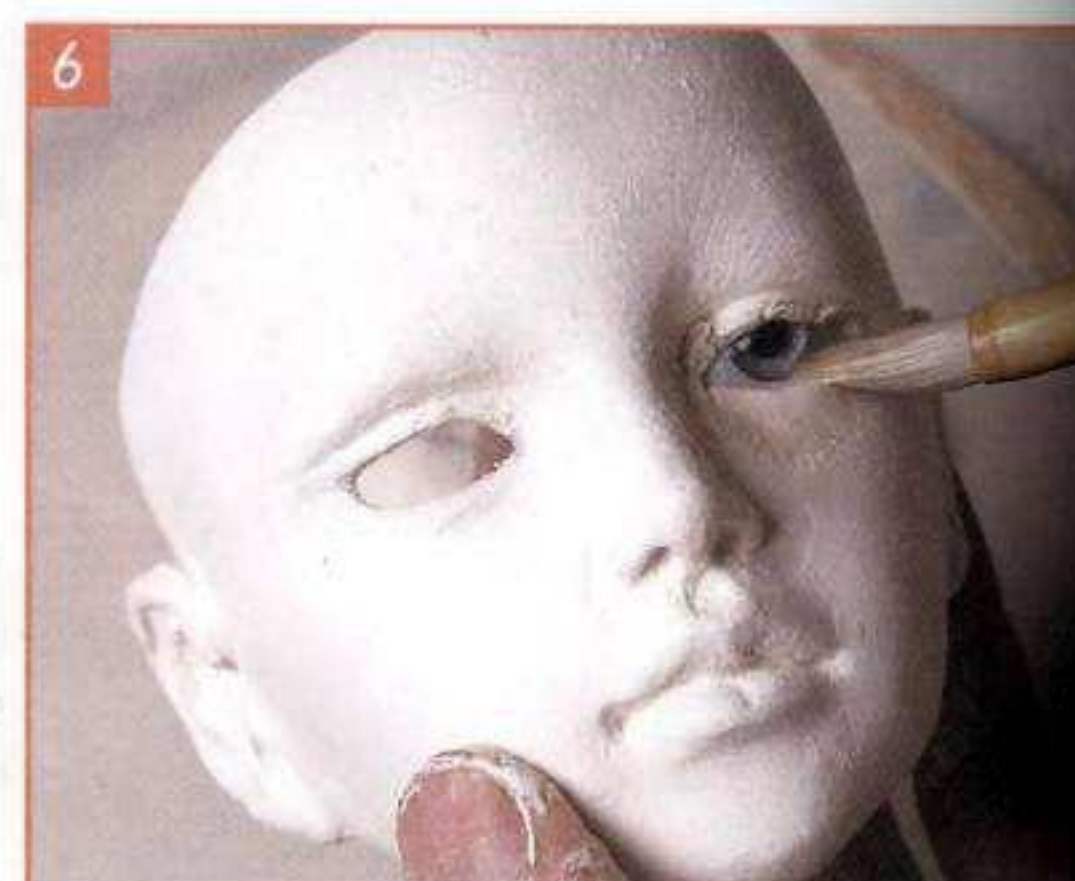
Вставьте глаз с задней стороны и надавите на него.



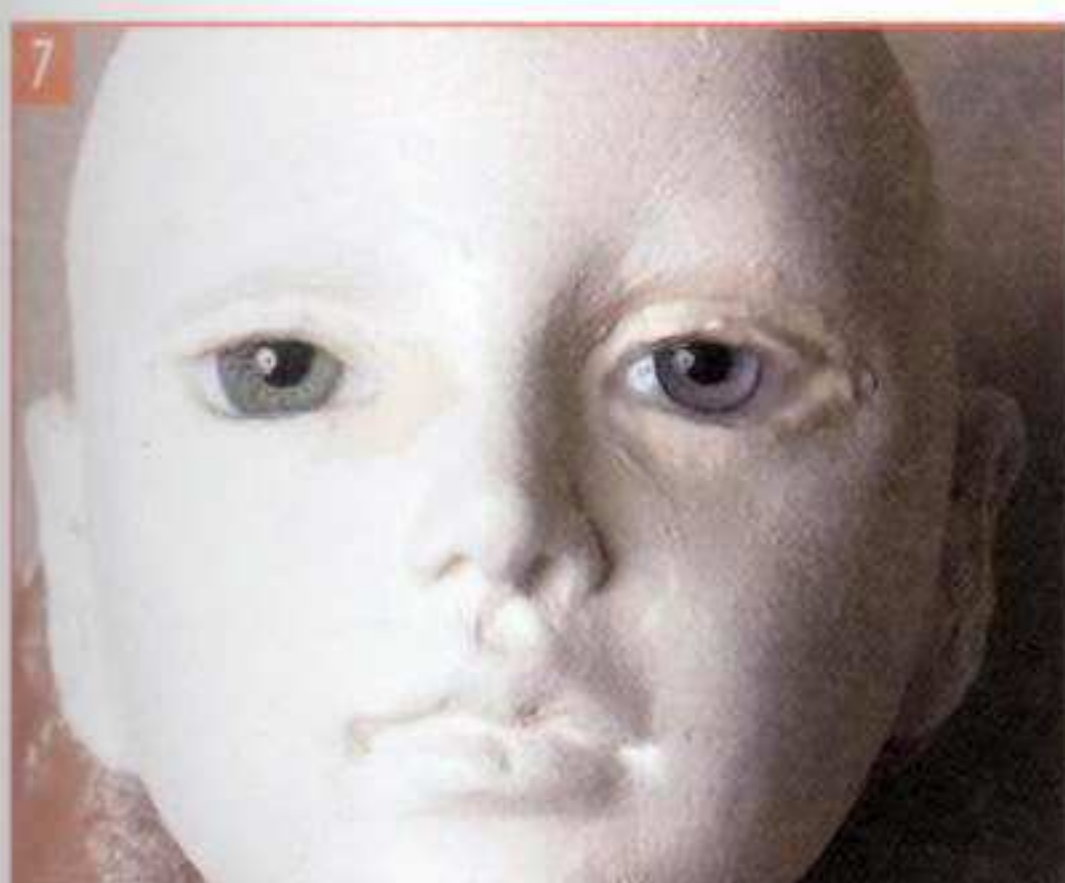
Лишний пластик выдавился наружу через отверстие глаза.



Давайте удалим лишний пластик бамбуковой палочкой.



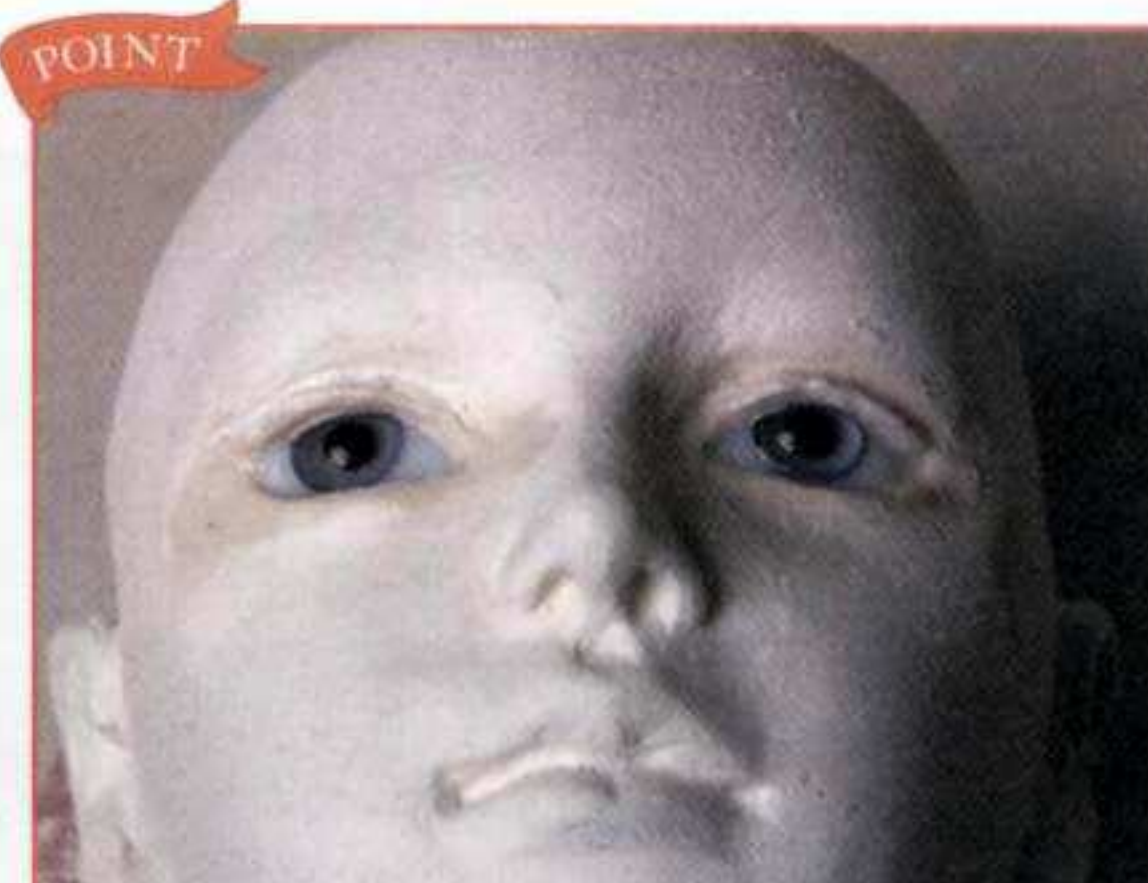
Удалите остатки мокрой кисточкой, и скорректируйте направление глаза изнутри. Вставьте второй таким же способом.



Мы вставили левый глаз 18мм и правый 16мм. Решите, какой Вам больше подходит. В этот раз, думаю, подойдет 16мм.



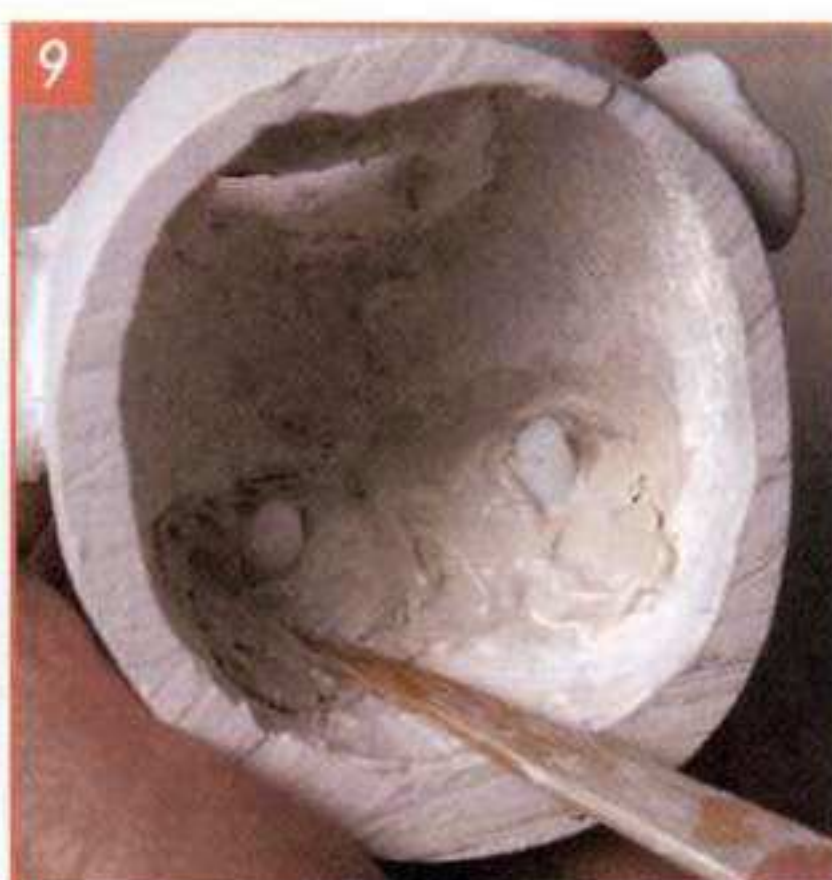
Обратите внимание! Уделите внимание положению и направлению глаз, толщине век, и проверьте симметрию правого и левого глаза. Я сделал немного приподнятый взгляд.



Обратите внимание! Линия на левого глаза изогнута. Самый простой способ проверить направление каждого глаза, это посмотреть снизу.



Как только Вы поставите глаза в правильную позицию, оставьте их просохнуть.



Когда они просохнут, наклейте на заднюю часть глаза пластик для того, чтобы глаз не двигался.

4»

Закрываем голову
close the head



Когда Вы вставили глаза и зубы (см. стр. 68), закройте голову. Смочите края головы и нанесите толстый слой пластика.



Дайте краям смочиться и нанесите пластик на крышку головы таким же способом.



Совместите отметины, которые Вы делали в самом начале и соедините обе детали вместе.



Освободите края от лишнего пластика и возвратите голове в ее первоначальный вид.



Работа с головой подошла к концу.

§2

Изготавливаем искусственные глаза и зубы

Make artificial eyes & teeth

1. Делаем зрачки

2. Делаем белки глаз

3. Изготавливаем зубы

Глаза зарубежных производителей отличаются богатством цветов самих глаз и радужной оболочки, но для тех, кто хочет сделать индивидуальный стиль, я расскажу, как самим изготовить искусственные глаза. Стекланные полушарики, конечно, лучше всего, но их сложно достать, поэтому мы будем использовать смоляные полушарики. Это блестящие с фольгой на обратной стороне, которые легко можно найти в товарах для рукоделия. Если Вы собираетесь делать куклу с открытым ртом, то, возможно захотите сделать ее с зубами. Зубы будем делать из полимерной глины, также как и белки глаз.



Материалы:
 * полимерная глина (Фимо прозрачный - 014)
 * полу шарики стеклянные или из смолы
 * полировочная смесь
 * глиттер
 * прозрачный лак для ногтей
 * пинцет
 * краски

1»

Изготавливаем зрачки
make pupils



Сначала готовим полушарики из смолы, которые будут служить нам роговой оболочкой глаза.



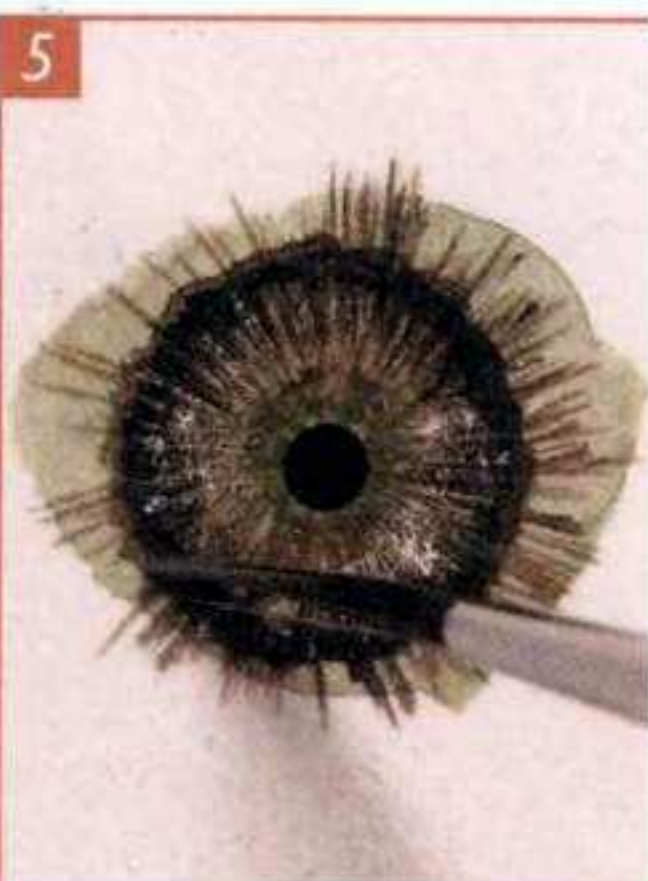
Нанесите немного полировочной смеси на тряпочку и очистите шарики от фольги.



Отполируйте их до тех пор, пока они не станут прозрачными.



Обведите и перенесите контуры этого полушарика на бумагу.



Нарисуйте зрачки, используя перенесенный круг на бумагу, любыми материалами и красками.



Теперь, нарисуйте едва заметные детали и затем разместите эти рисунки под шарики, чтобы понять, как они будут смотреться.

Заканчиваем делать глаза

Линза будет увеличивать зрачок, который Вы нарисовали, поэтому цветные карандаши, акварель, масляные краски, будут под эффектом увеличения и немного поменяют стиль.



Когда зрачки нарисованы, вырежьте и наклейте их на полушарики.



Закрасьте края зрачка прозрачным лаком для ногтей.



Используйте пинцет, для того, чтобы поместить полушарик на зрачок и приклеить его.



Обратите внимание! Маленькие зрачки сложно держать в руках. Если Вы скатаете маленький кусочек ткани (см. рисунок), и закрепите зрачок на него, Вам будет проще во время работы.



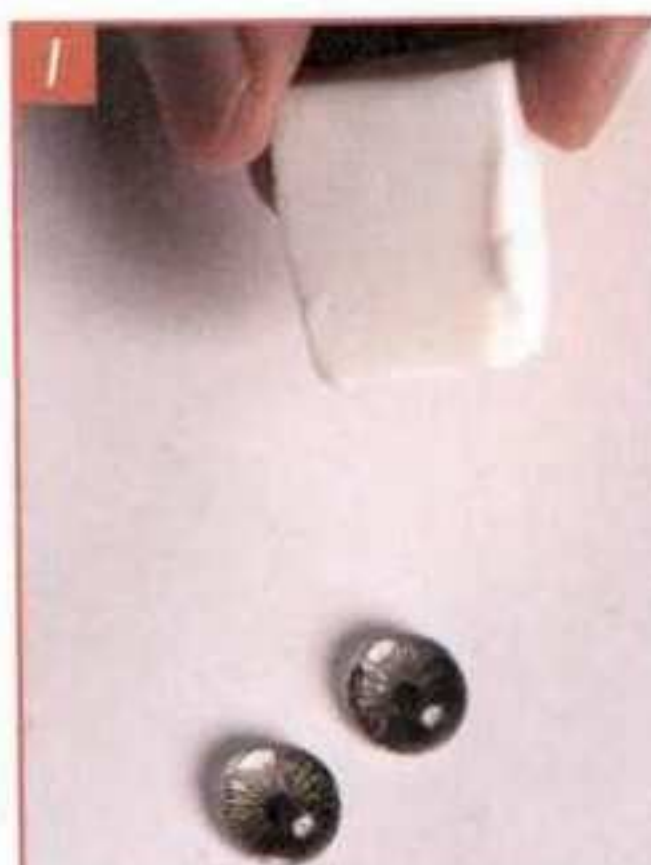
Убедитесь в том, что зрачок не сдвинулся, посмотрев на него с боков.



Зрачки готовы.

2»

Изготовление
белков глаз
make white
of eyes



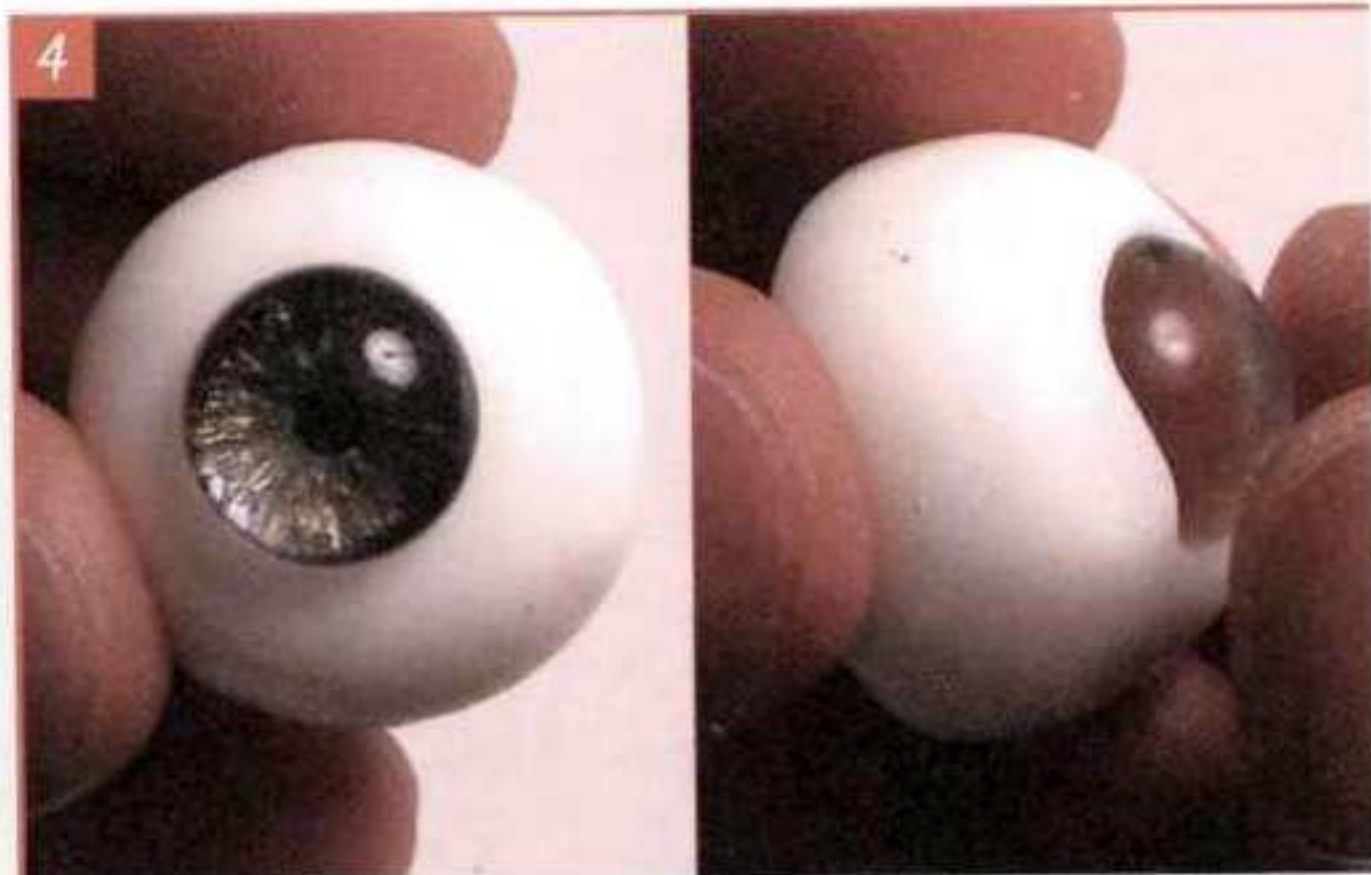
Далее я буду делать белки для глаз. Возьмите кусочек полимерной глины, подходящего для зрачка размера.



Раскатайте его в руках до получения шарика, необходимого данному размеру зрачка.



Делаем сразу оба белка глаз, разрезав шарик пополам ножиком или чем-нибудь подобным.



Вдавите зрачок на 1-2мм в белок глаза, чтобы предотвратить его соскальзывание.



Сравните белок на краях зрачков.

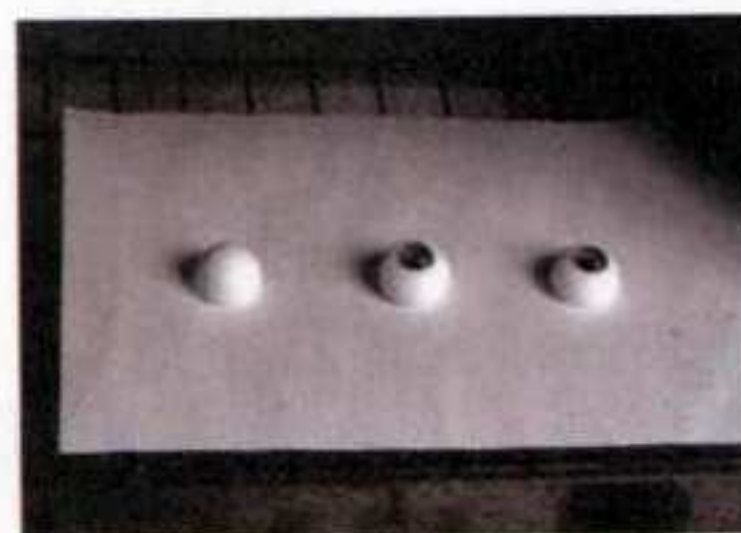


Выпекайте, до тех пор, чтобы полимерная глина стала твердой. В этот раз я использую электрическую духовку.



Если будет слишком жарко, белок сгорит и будет в пузырях, поэтому сначала приготовьте тестовый кусочек глины и запеките его, чтобы определить время приготовления.

Регулируем температуру



Время приготовления зависит от используемой духовки, и от того, сколько необходимо времени для разогрева. После того, как духовка разогрелась, запекайте около 1-2 минуты. Можно запекать и на остаточном тепле 3-4 минуты, если оставить их в духовке, после выключения. Если же она будет не достаточно теплой, повторите процедуру еще раз.



8 Когда глаза станут полупрозрачными, они готовы.



9 Покрасьте весь глаз полностью прозрачным лаком для ногтей.



10 Готово. Можно покрыть глаз и более прочным эпоксидным лаком или полиуретановым, но лак для ногтей дешевле и проще в использовании.

3»

Изготавливаем искусственные зубы

make artificial teeth



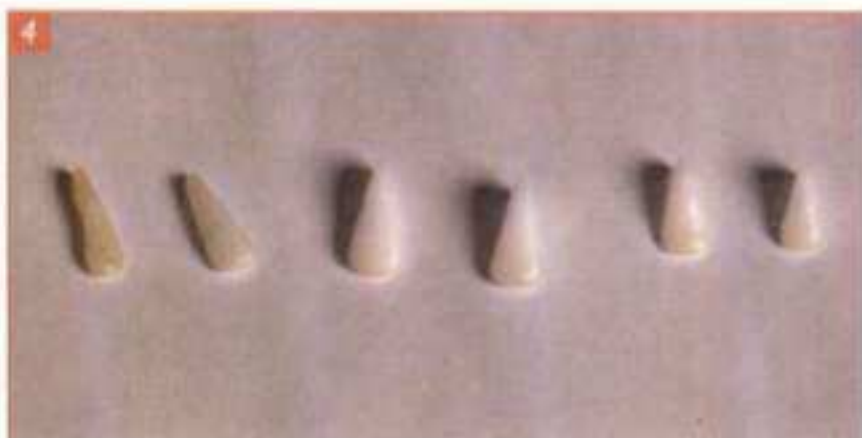
1 Раскатайте полимерную глину в руках по форме зуба.



2 Расплющите один конец пальцами, чтобы сделать его в форме переднего зуба.



3 Количество зубов, зависит от образа, я думаю, 4 будет достаточно.



4 Я запекаю их, используя электрическую духовку и те же инструкции, что для белков глаз, но так как они имеют меньший размер, будет достаточно запекать их около нескольких секунд. Если Вы их передержите, то они спорят и покроются пузырями, как показано на рисунке слева.



5 Сделайте десну из пластика (неполимерной глины)



6 Вставьте в десну на свои места готовые зубы.



7 Пользуясь мокрой кисточкой, придайте десне натуральный вид.



8 Раскрасьте десну в розовый цвет, и когда она просохнет, покройте ее еще раз прозрачным лаком для ногтей, чтобы придать ей мокрый вид.



9 Готово. Если же десна не будет видна, можно оставить ее не раскрашенной.



§3

Готовимся к сбору ног и рук

Set up to put together arms & legs

IV

조립

1. Рисуем центральные линии

2. Готовим тазобедренный сустав

3. Готовим локти и колени

4. Готовим плечи

Мы подготовим каждую деталь для сборки. Обычно куклы собирают на упругий эластичный шнур, соединяя голову с ногами, и одно запястье к другому. Если Вы просто хотите соединить детали куклы, чтобы она могла стоять, достаточно просто проделать отверстия и протянуть эластичный шнур, но это создаст неудобства, и колени и локти будут распрямляться под напряжением шнура. Чтобы сделать каждый сустав прочным при сгибе, необходимо контролировать направление тяги шнура. Для этого нужно проделать щелевые отверстия в шариках суставов. Обычно, эластичный шнур тянется напрямую между двумя точками, по этой причине необходимо делать щели, чтобы шнур мог двигаться вдоль линии под углом от центральной линии шарика. Ширина щелей должна соответствовать толщине шнура, поэтому, сначала подберите подходящий шнур по размеру Вашей куклы.

Материалы:
* пила
* маленькая дрель, с прямой ручкой
* карандаш
* напильник
* стамеска/резец
* пластик, вода

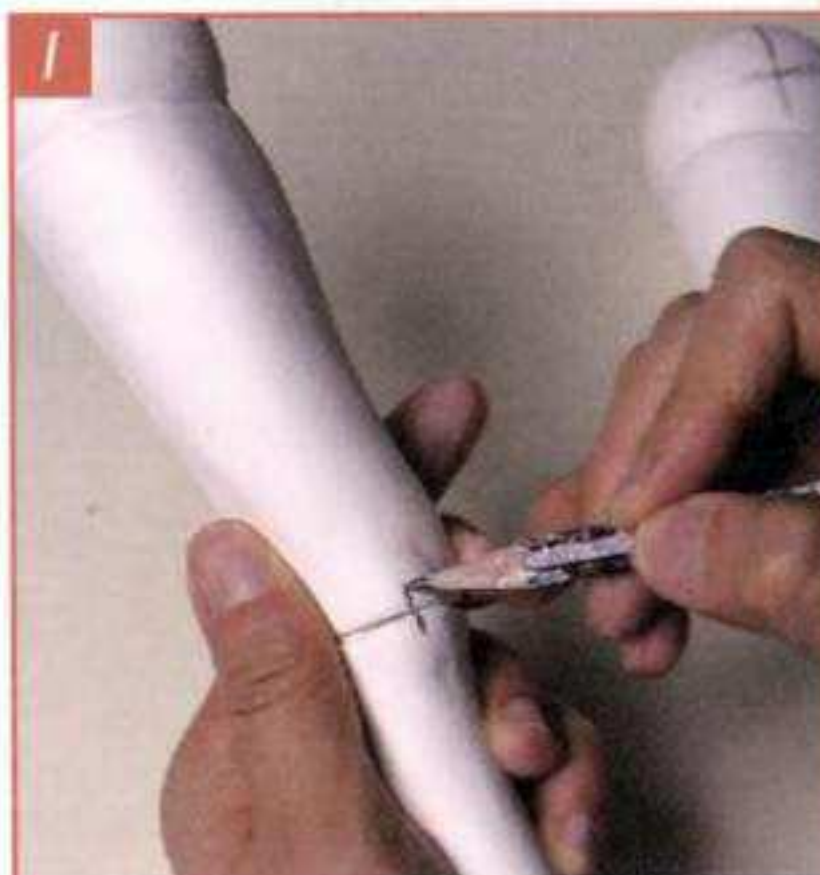
Типы эластичных шнуров

Здесь я использую покрытый тканью 4-слойный круглый шнур (приблизительно 2.2мм толщиной). Давайте подберем толщину шнура для размера нашей куклы. Маленьким куклам нужен 2мм толщины шнур, в то время как 1м-куклам нужен 5мм шнур. Шнуры, покрытые тканью, подходят для работы с куклой, но подбирайте особенно прочные.

1»

Рисуем центральные линии

draw a center line



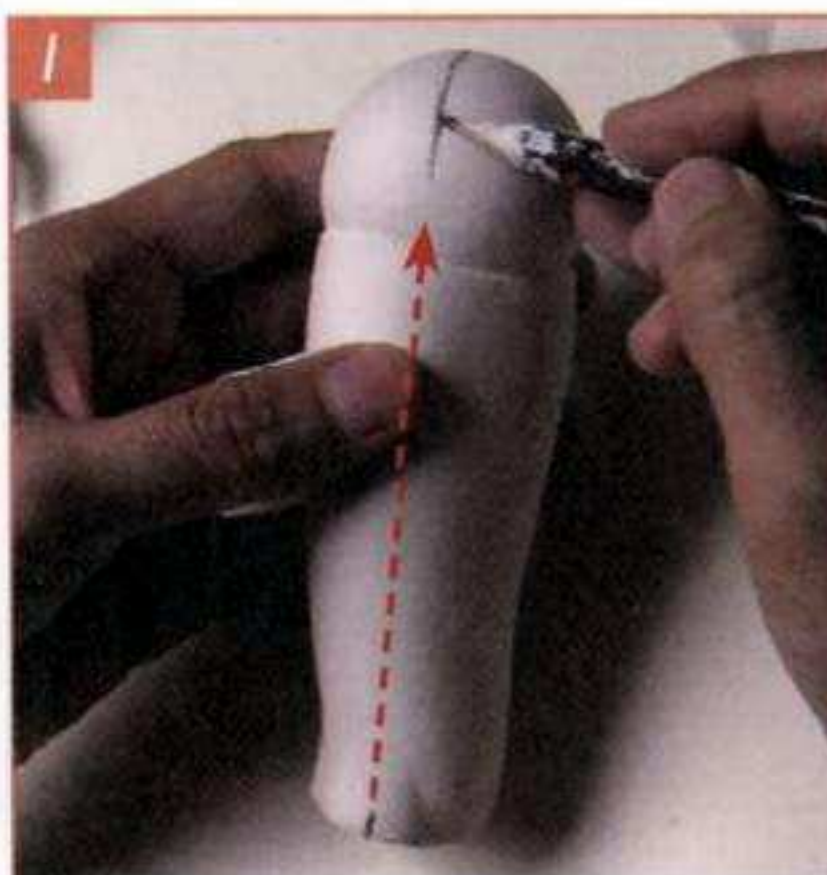
Пометьте то место, где в шарике будет делаться щелевое отверстие. Мы будем делать отверстия через линию центра шарика, поэтому я помечаю, сначала центр коленей и локтей.



Прodelав это, становится проще, определиться с положением щелей и угла.

2»

Готовим тазобедренный сустав
set up a hip joint

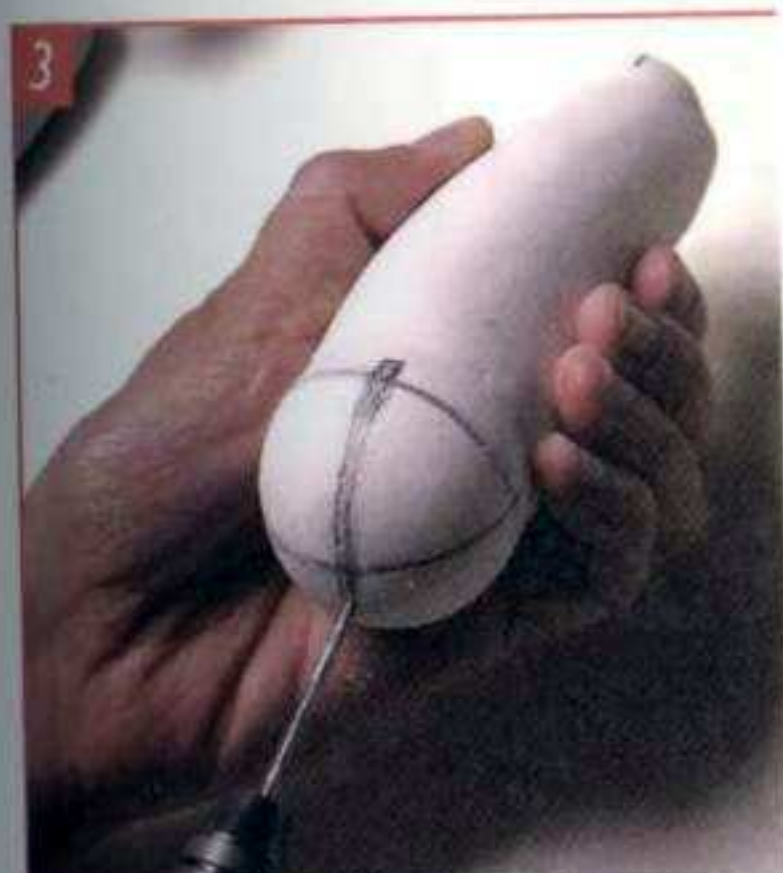


Относительно центральной точки колена, отметьте центральную линию бедренного суставного шарика. Здесь у сустава подвижность 90 градусов.



Отметьте место, где будете делать щель, чтобы шнур двигался вперед по вертикали. Сбоку видно, что это дает щели подвижность 90 градусов + (где + это толщина шнура, в нашем случае 3мм).

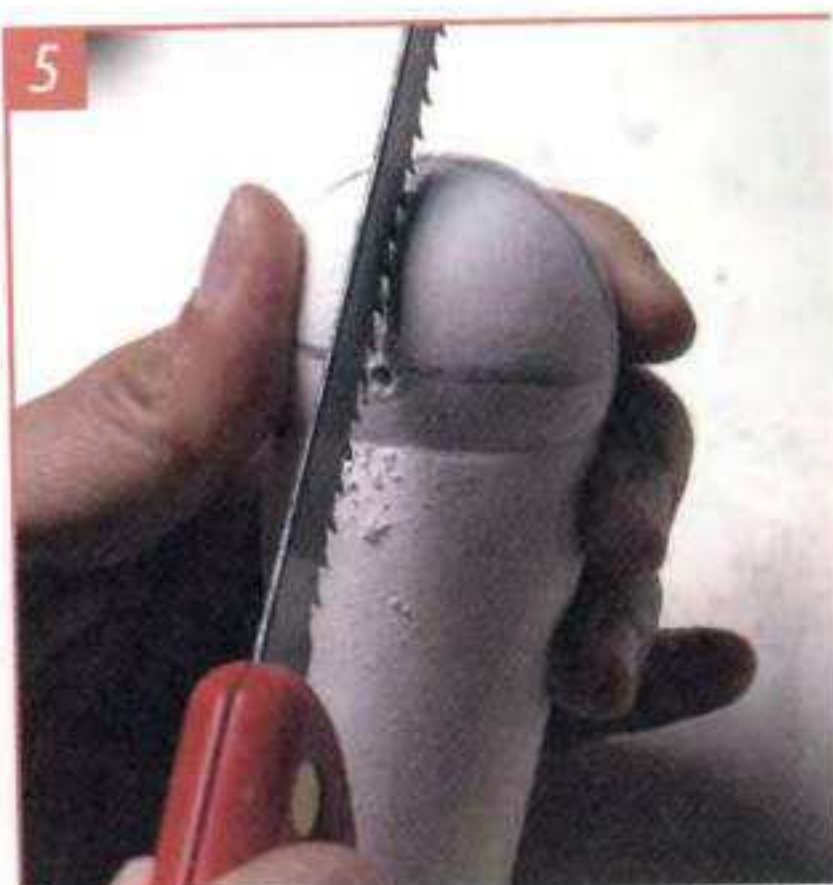




3
Сделайте отверстие в конце щели, используя маленькую дрель, со сверлом, диаметр которого, такой же, что и шнур, в нашем случае, 3мм.



4
Также сделаем отверстие и в конце передней части щели.



5
Воспользуйтесь пилой, чтобы открыть щель между этими двумя отверстиями. Делайте так, чтобы ширина щели была немного шире, чем 3мм.

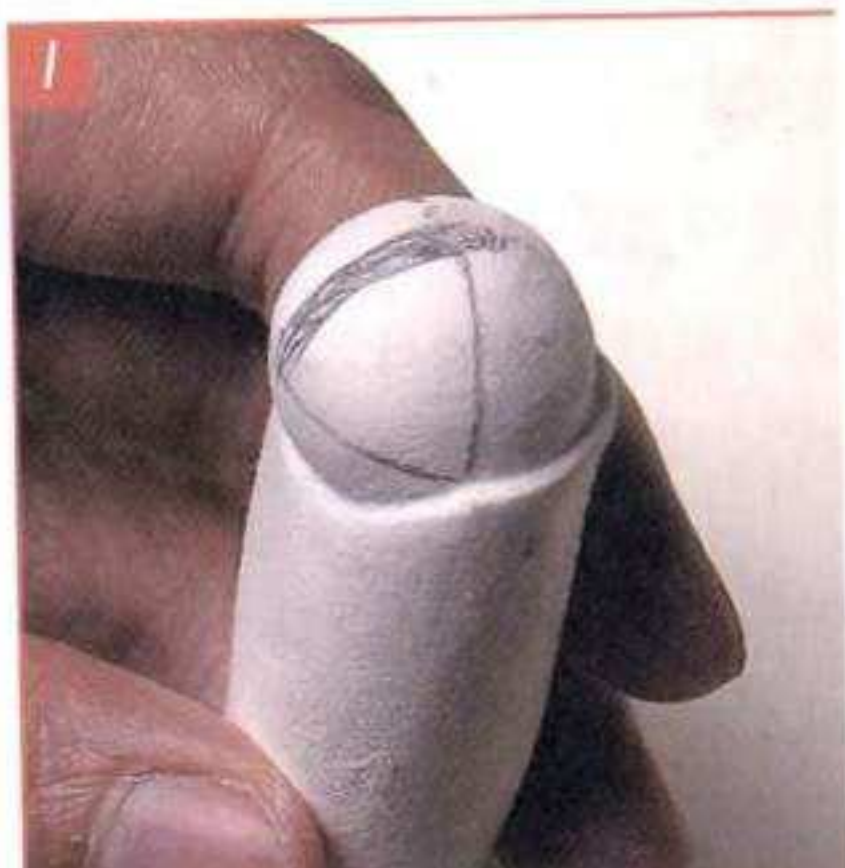


6
Если будет сложно держать деталь в руке, поместите ее на краю рабочего стола.

3»

ГОТОВИМ ЛОКТИ И КОЛЕНИ

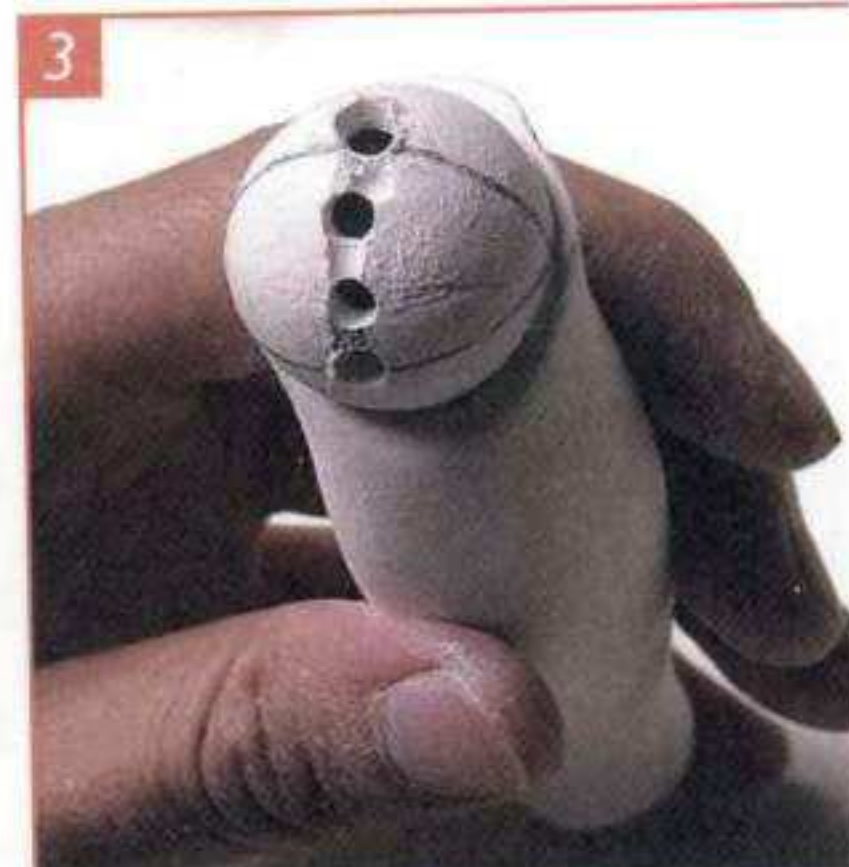
set up
elbow & knee joints



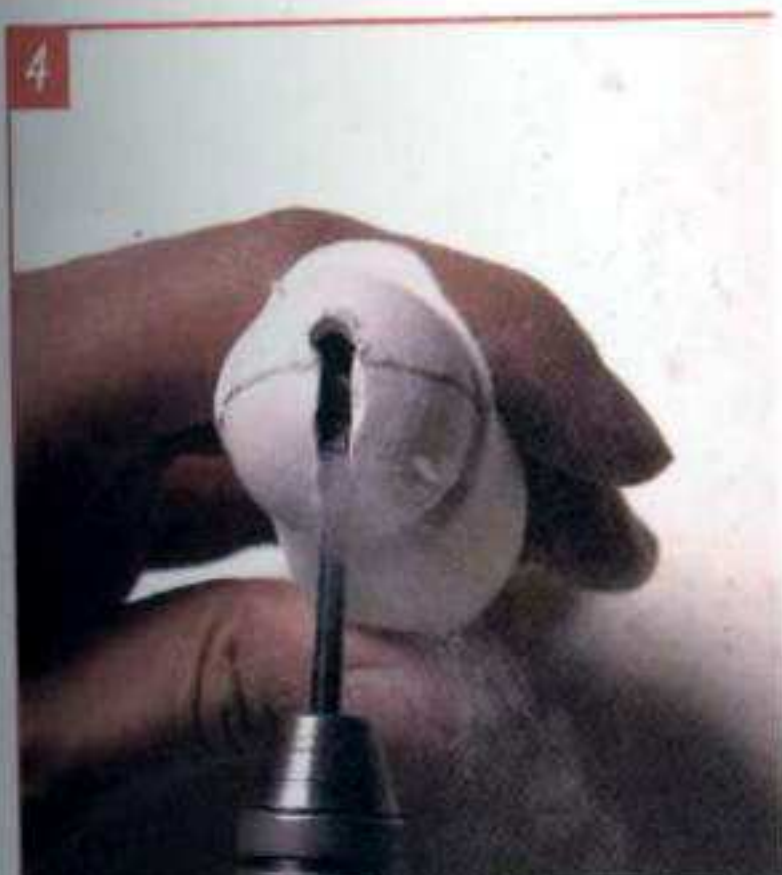
1
Отметьте центральную линию локтевого суставного шарика таким же способом, как делали бедро, относительно центральной линии локтя.



2
Проделайте отверстия на концах предполагаемой щели, пользуясь маленькой дрелью, с 3мм сверлом.



3
Локтевой сустав мал, поэтому сделайте еще несколько отверстий по линии щели. Здесь используйте также 3мм сверло.



4
Наклоните дрель в сторону, и сбоку этим сверлом, вырежьте кусок пластика между отверстиями.



5
Напильником, аккуратно, обработайте линию щели.

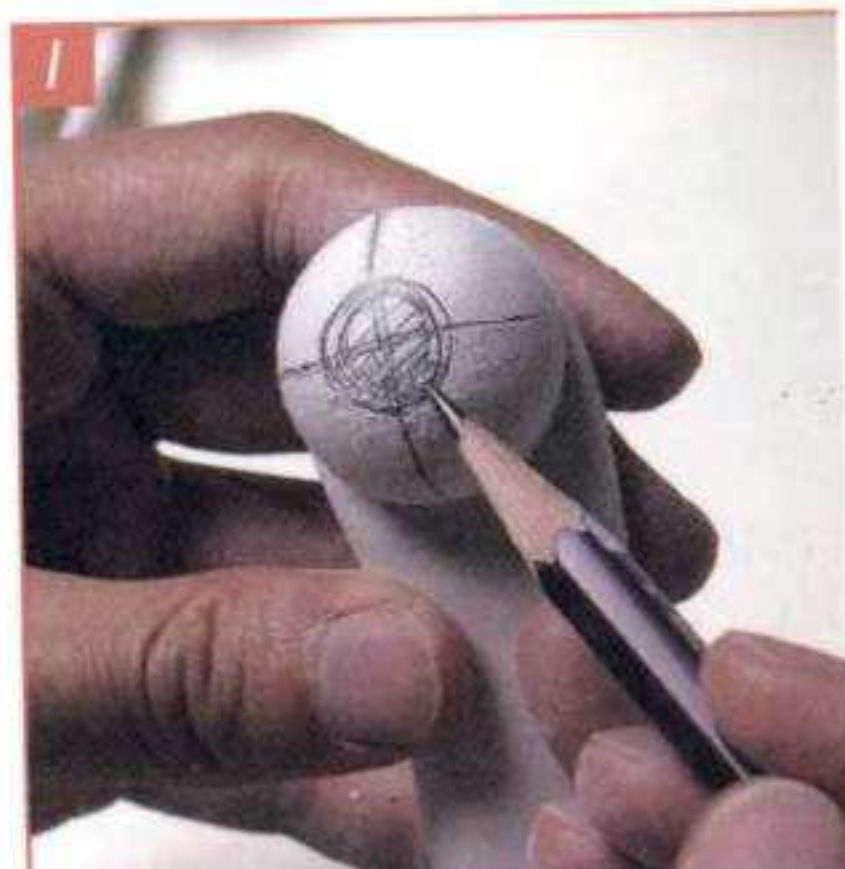


6
Сделайте колено, таким же способом, что и локоть. Давайте отметим центральную линию колена, относительно центра колена, и сделаем щель.

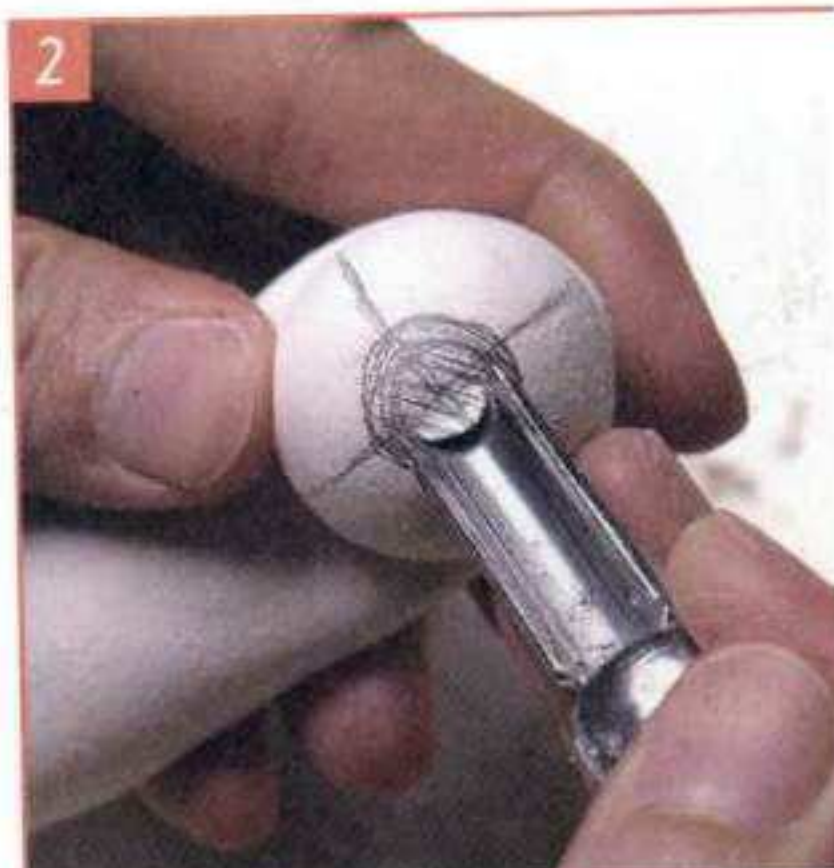
4»

ГОТОВИМ ПЛЕЧИ

set up
shoulder joints



1
Так как в жизни, человек делает руками вращательные движения, сделаем в плечевых суставах, скорее дырку, чем щель.



2
В других суставах, нарисует центральную линию, отметим место отверстия и затем сделаем его, пользуясь круглой стамеской.

Advice

Совет!
Легче всего сделать все работы за один раз. Сначала отметьте все суставы, а потом сделайте все отверстия.

§4

Подготавливаем запястья, лодыжки и голову для сборки

Set up to put together wrists, ankles & head

1. Подготавливаем лодыжки

2. Подготавливаем запястья

3. Делаем крючки

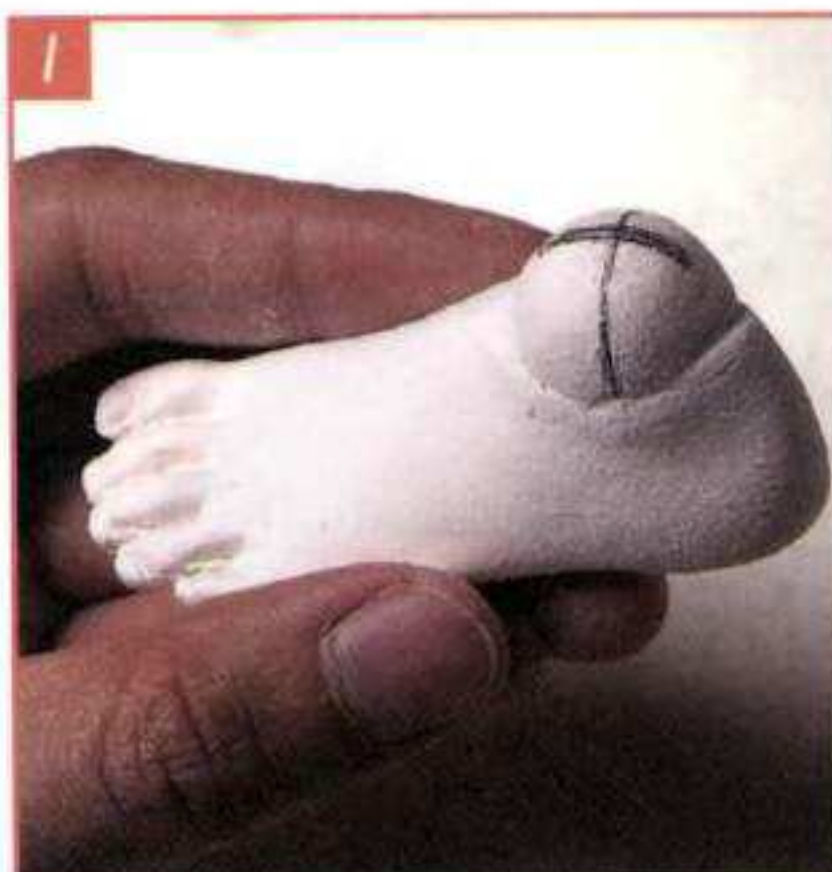
4. Подготавливаем голову

Запястью и лодыжке потребуется встроенная проволока, к которой будут крепиться крючки, за которые, в свою очередь, будет крепиться шнур. Если обратная сторона проволоки будет встроена в пластик, Вы не сможете соединить крючок, и сустав не сможет двигаться, поэтому используйте S – образные крючки, оставляя вокруг, немного свободного места для движения. Нужно будет также соединить шнур с головой, здесь мы будем использовать прямой, простой крючок. Для лодыжек, запястий и головы мы используем нержавеющую проволоку. Не используйте железную проволоку, такие как пианинные струны, так как через несколько лет у вас появятся коричневые, ржавые пятна на поверхности. Давайте подберем подходящую толщину проволоки для куклы. Для больших кукол потребуется как минимум 1,5мм толщина, а для маленьких кукол, если Вы будете использовать проволоку менее 1.0мм, то подберите сравнительно прочную нержавеющую сталь «пружинную проволоку». Помните о том, что нержавеющая сталь становится мягче и сможет растянуться и сломаться под давлением шнура.

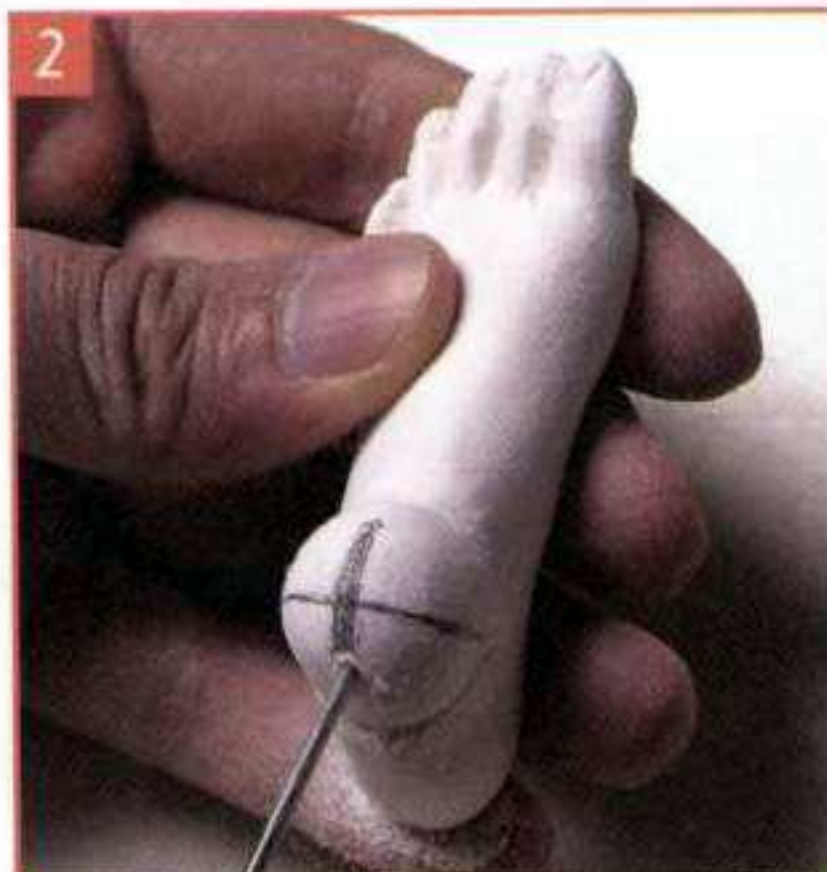
Материалы:

- * нержавеющая стальная проволока №16 (приблизительно диаметром 1,5мм)
- №18 (приблизительно диаметром 1,1мм)
- * моментальный клей
- * маленькая дрель
- * ручка
- * кусачки
- * нож, для дизайна, арт-нож

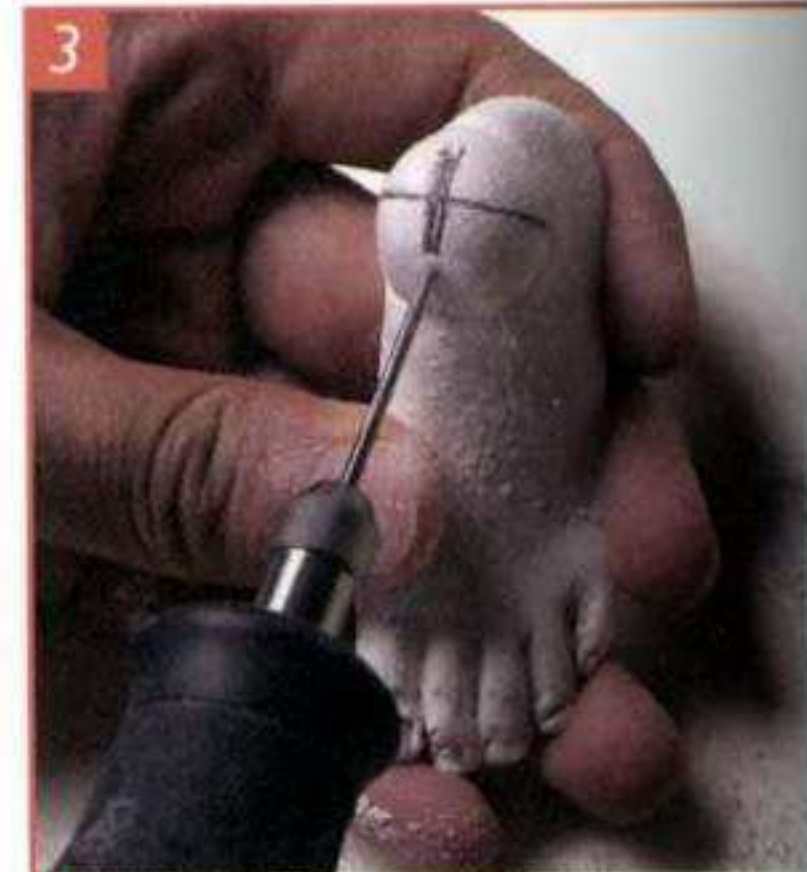
1 »

Подготавливаем лодыжки
set up ankles

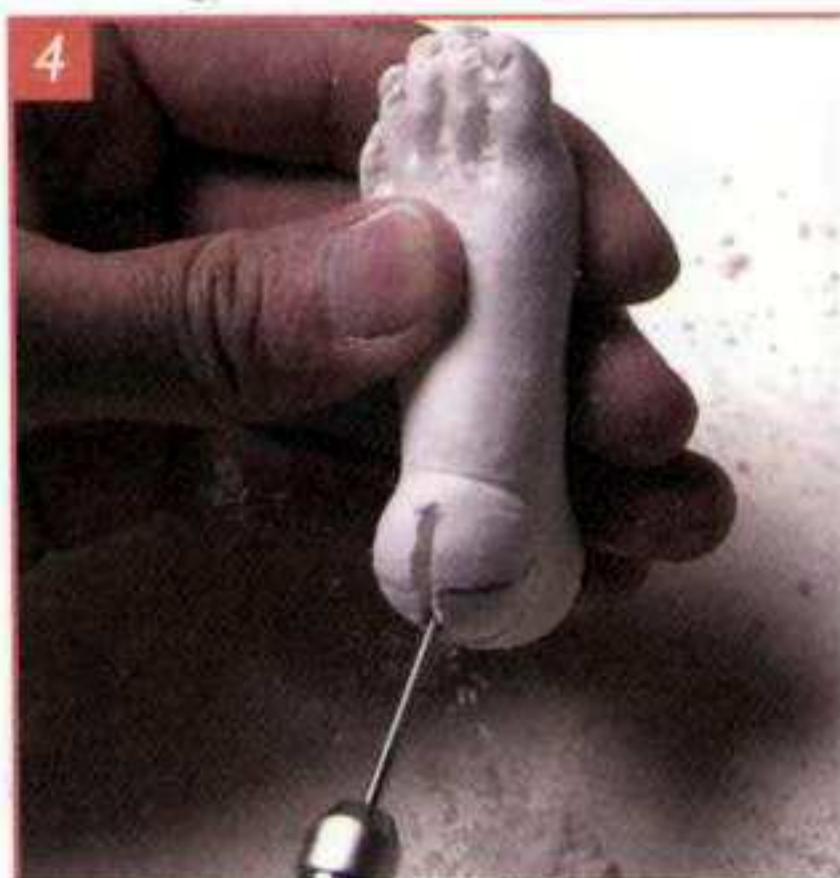
Делаем щелевые отверстия в суставных шариках, предназначенных для лодыжек, таким же образом, что и в локтях, и в коленях. Убедитесь в том, что не сделали щелевые отверстия в противоположном направлении.



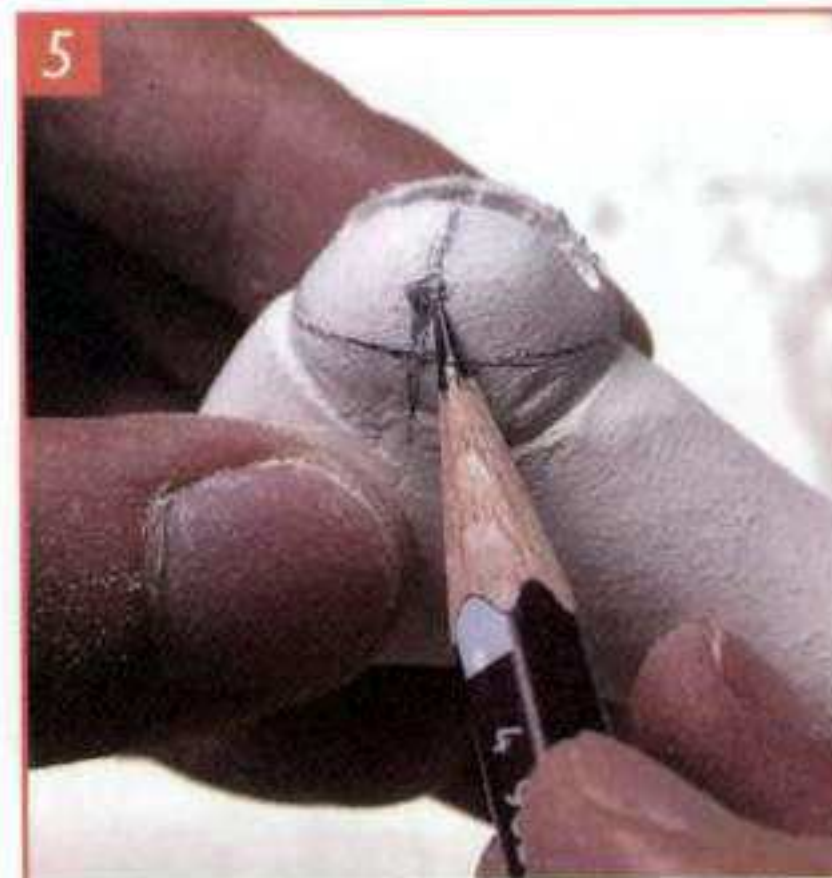
Делайте щели в лодыжках немного шире, чем ширина проволоки. Давайте сделаем отверстие в конце щели, с помощью дрели и 2мм сверла.



Таким же способом, сделайте отверстие в другом конце щели. Сделайте несколько отверстий по линии щели, таким же образом, что мы делали в локтях и коленях.



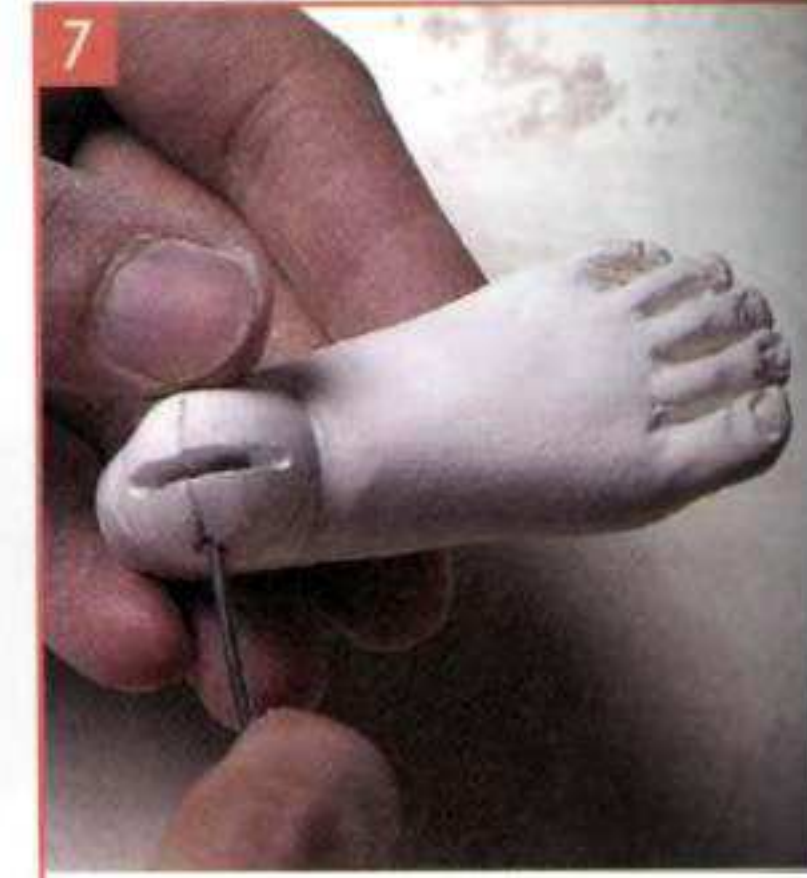
Положите дрель на бок и соедините все отверстия, чтобы получилась щель.



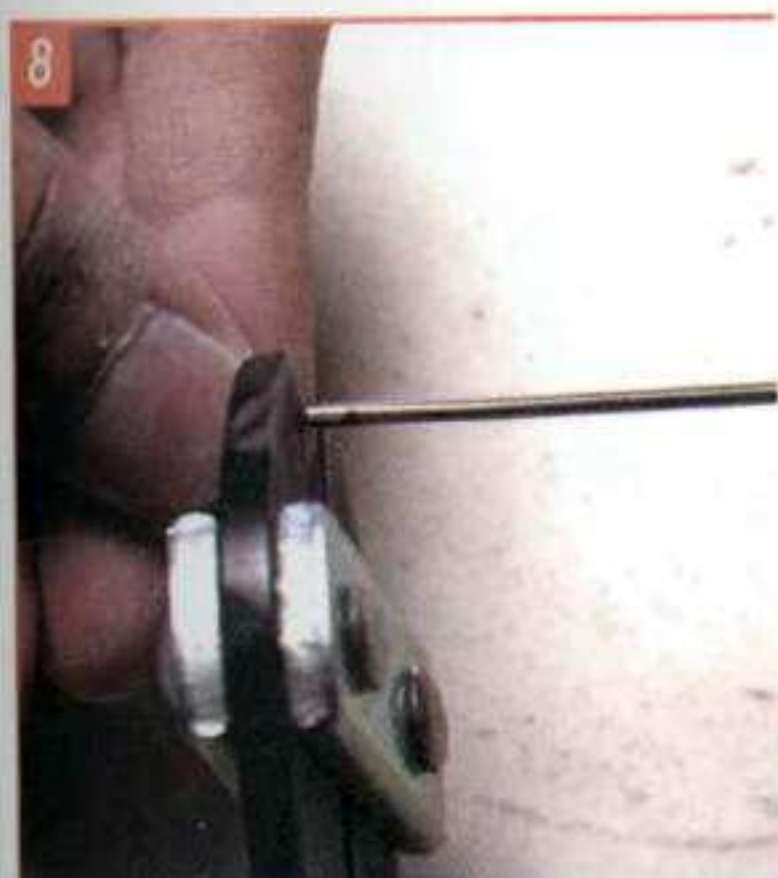
Отметьте положение отверстия сбоку шарика, несколько выше линии центра. Для больших кукол, сделайте отверстие на линии центра.



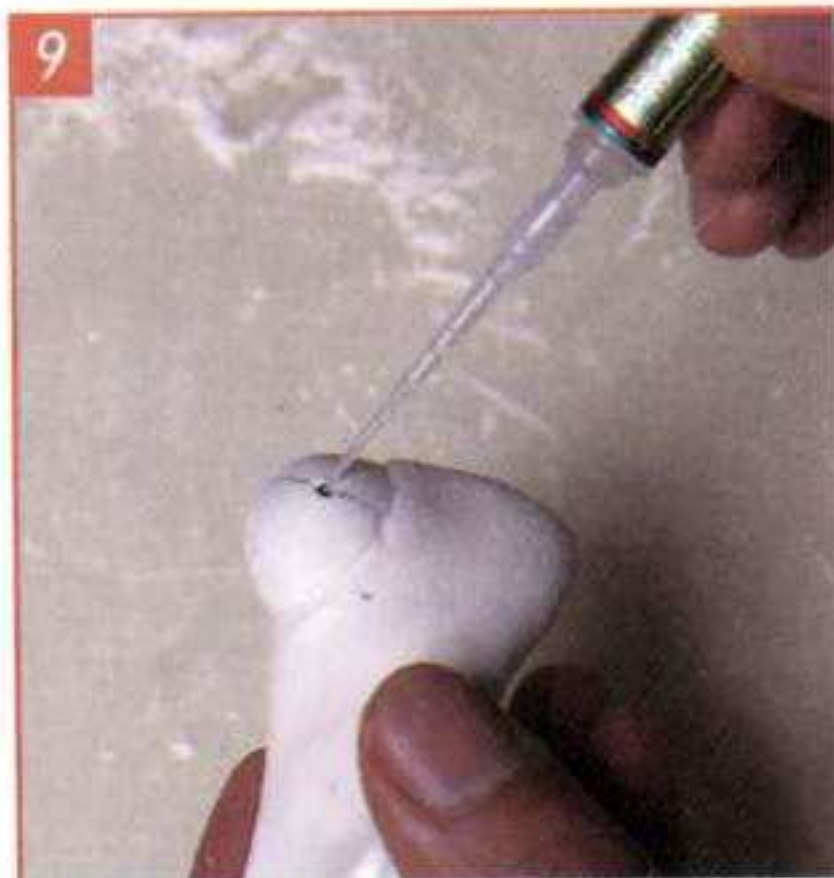
Давайте просверлим отверстие, используя дрель. Протолкните немного проволоки через это отверстие.



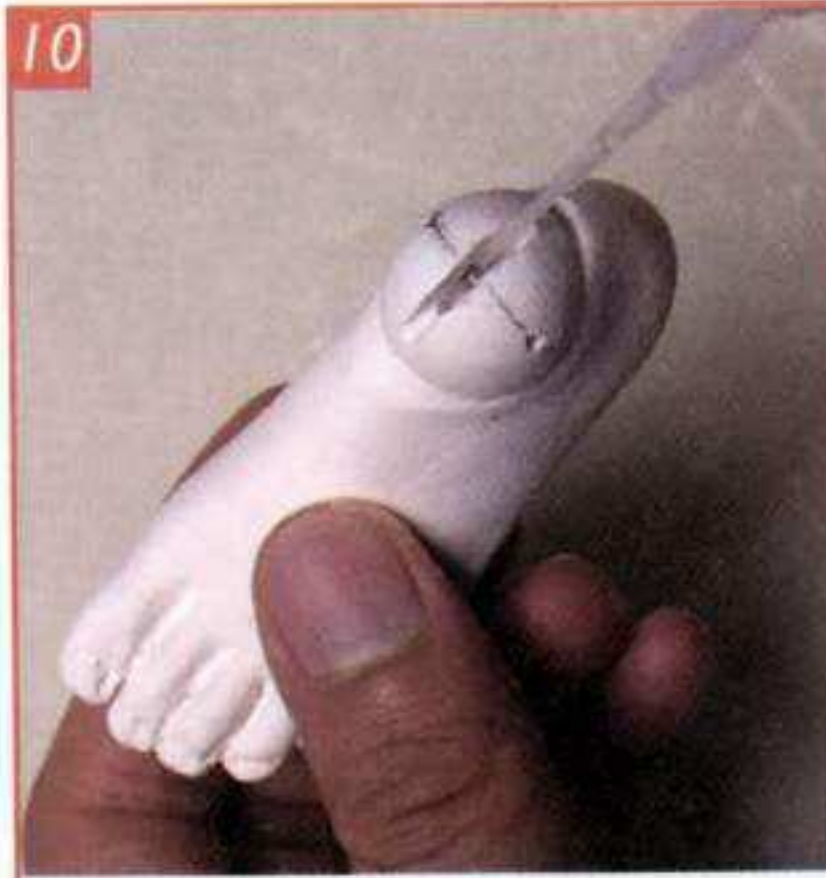
Я использую нержавеющую стальную проволоку №16. Протолкните проволоку через отверстие, чтобы определить ее длину.



Отрежьте коротко проволоку, так чтобы конца не было видно.



Вденьте отрезанную проволоку в отверстие и нанесите моментальный клей на внешнюю сторону.



Добавьте моментальный клей и на внутреннюю часть.



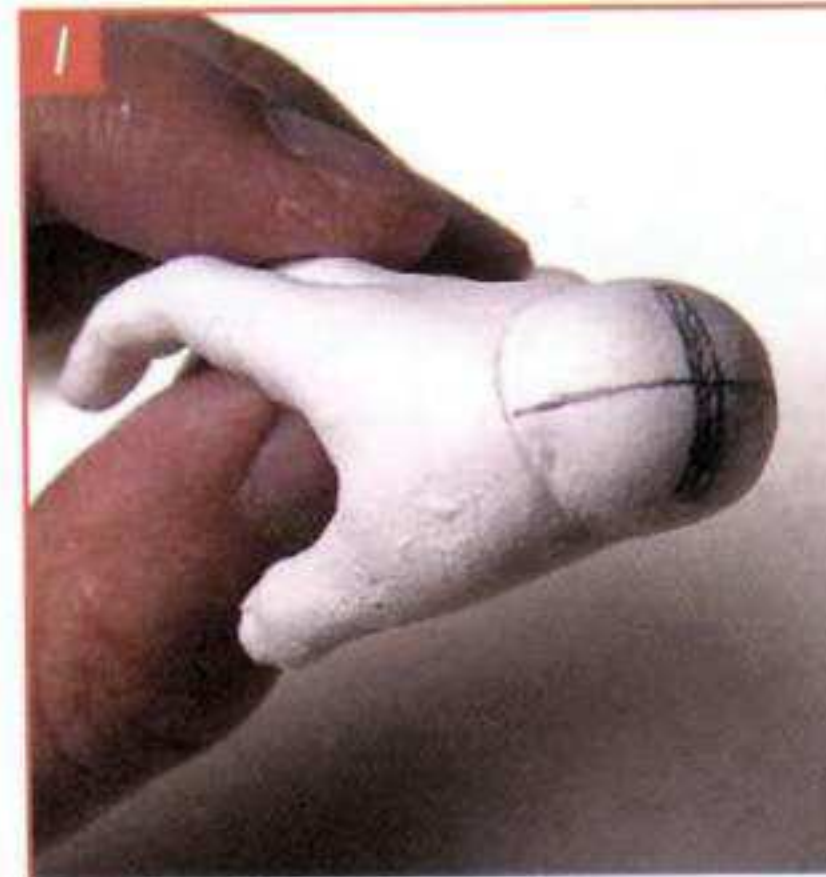
После того, как клей высохнет, заполните отверстие пластиком, чтобы вернуть детали ее первоначальный вид.



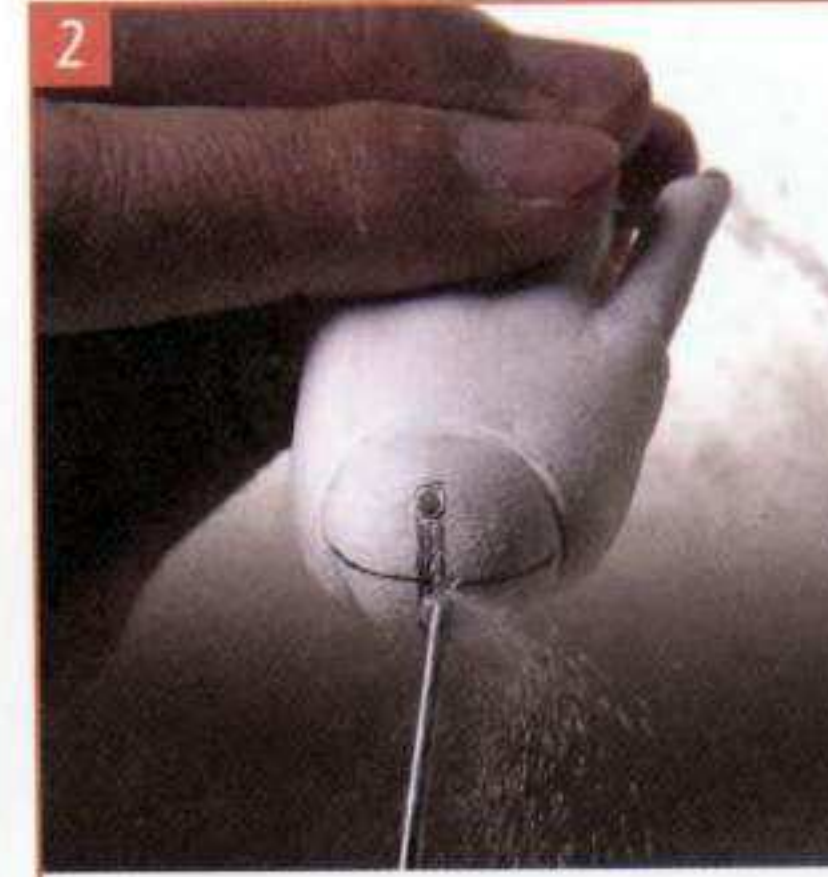
Вот как выглядит деталь с вставленной проволокой.

2»

Подготавливаем запястья
set up wrists



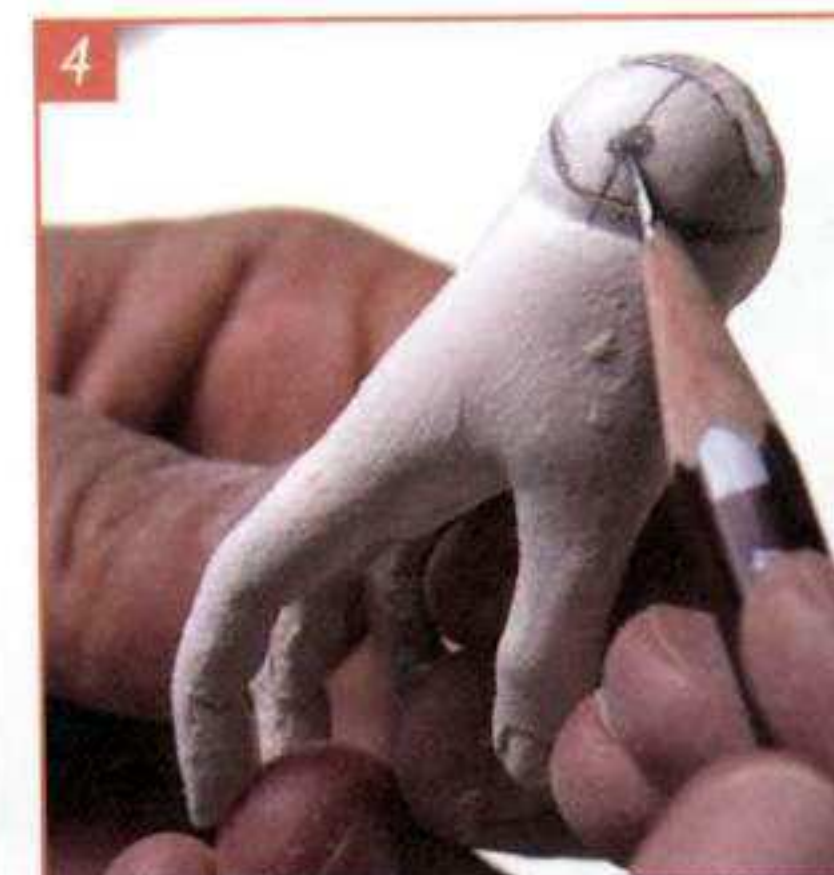
Давайте сделаем щели, как мы делали их в лодыжках. Отметьте позицию, помня о направлении щелевого отверстия.



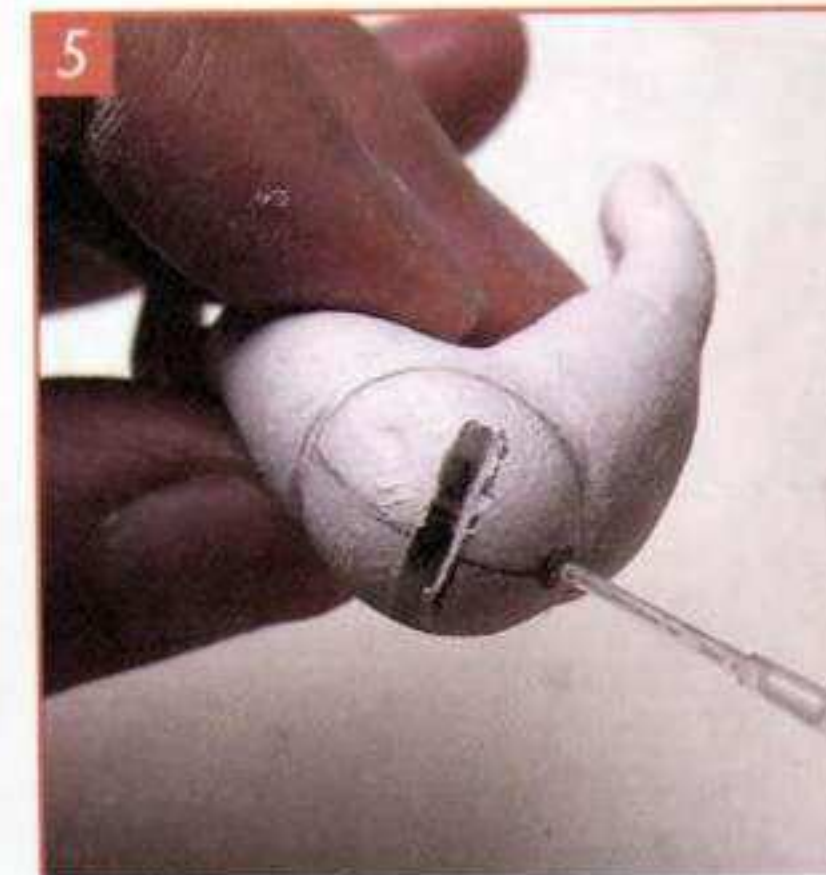
Сделайте несколько отверстий вдоль щели.



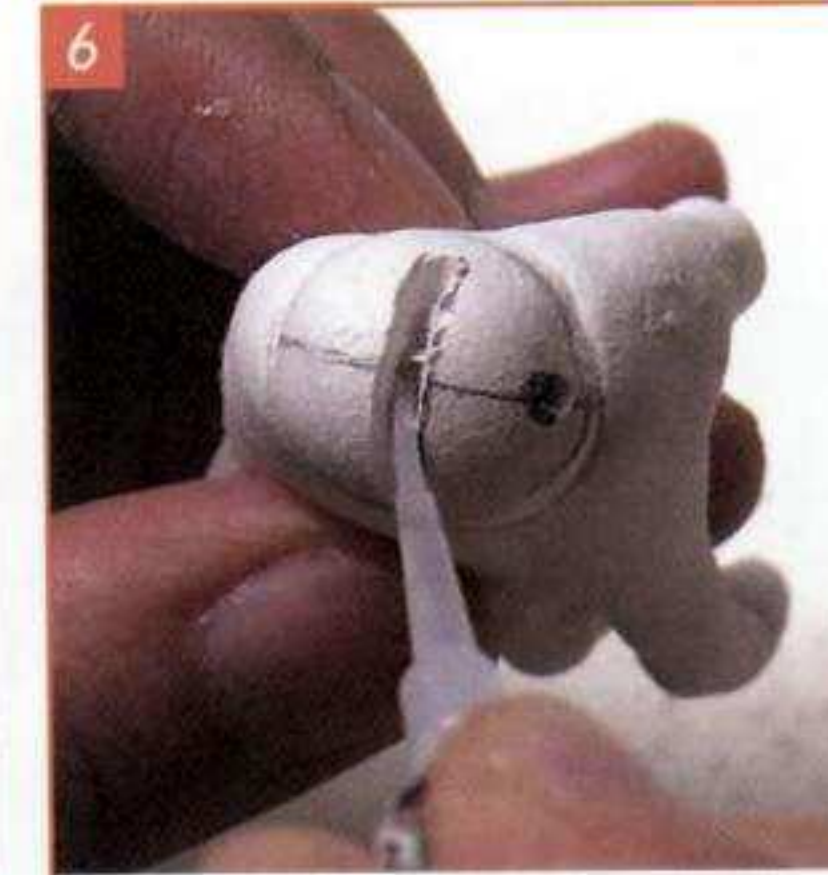
Положите дрель на бок и соедините отверстия, чтобы получилась щель.



Вставьте проволоку. Сделайте отверстие сбоку у шарика, немного выше линии центра.



Определите длину, отрежьте проволоку, а затем вставьте ее в отверстие. Нанесите моментальный клей с внешней стороны.



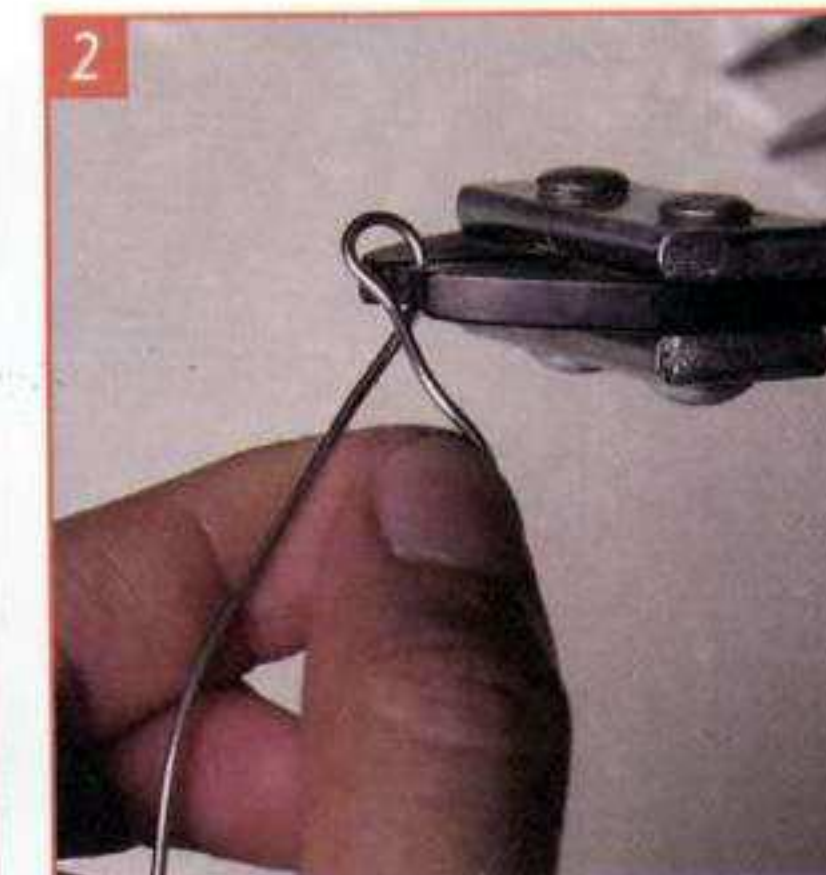
Нанесите клей также изнутри. После того, как клей просох, заполните отверстие клеем, чтобы вернуть детали ее первоначальный вид.

3»

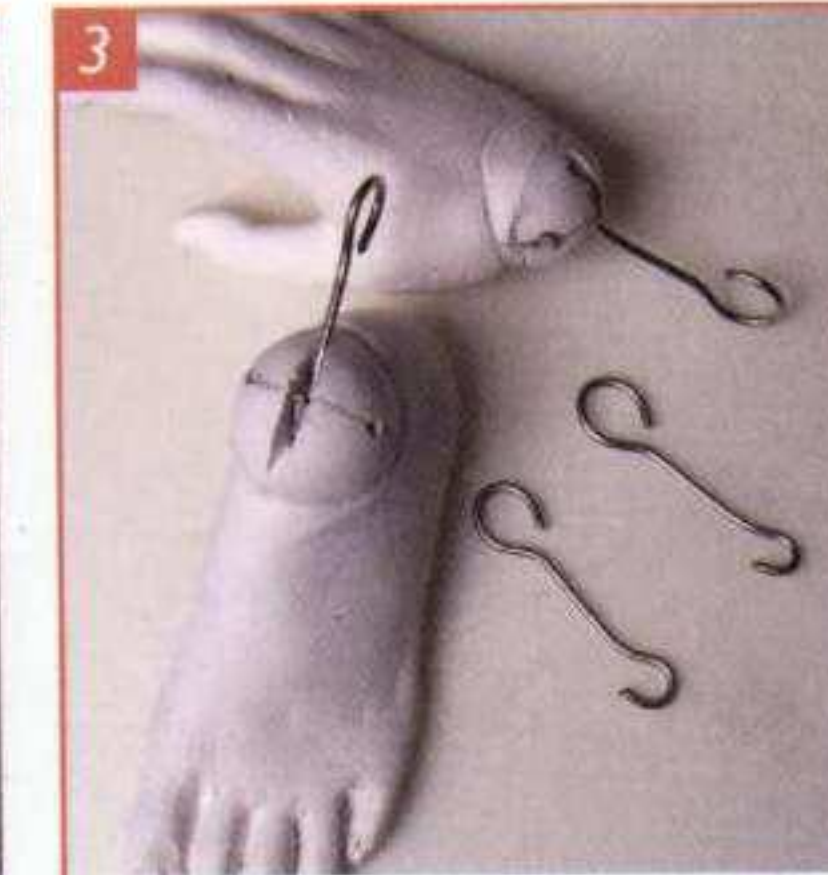
Делаем крючки
make hooks



Делаем крючки, чтобы прикрепить шнур к вставленным проволокам.



Согните стальную нержавеющую проволоку №18 в S-образный крючок с помощью кусачек.



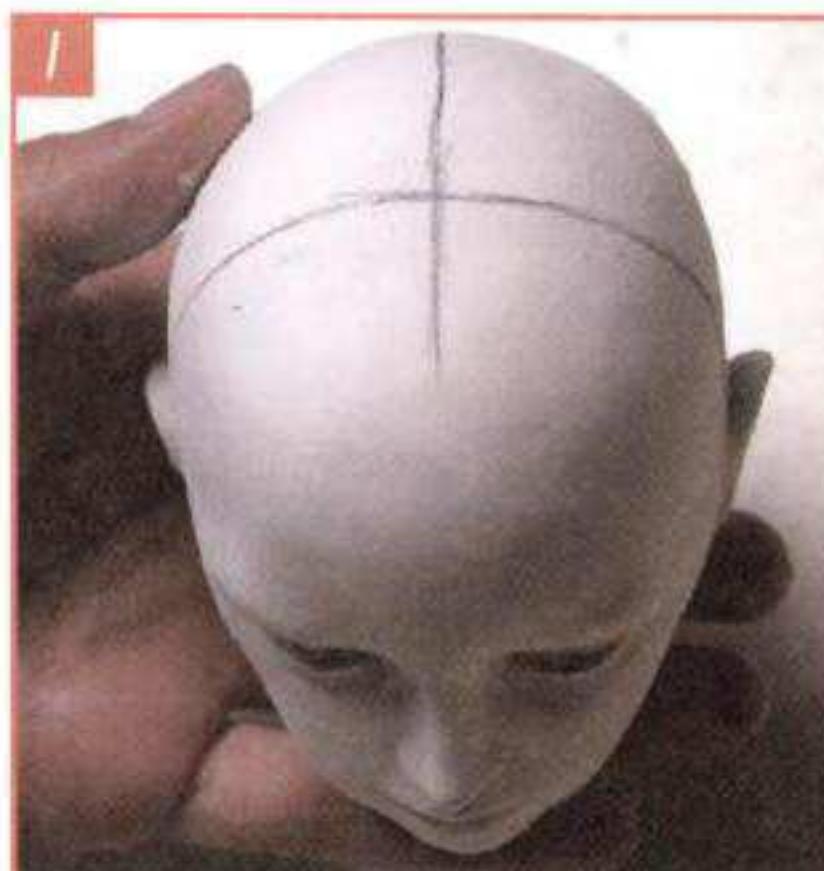
Сделаем по 2 крючка для запястий и для лодыжек, получится 4 крючка. Когда они будут готовы, повесьте их на соответствующие проволоки.

4»

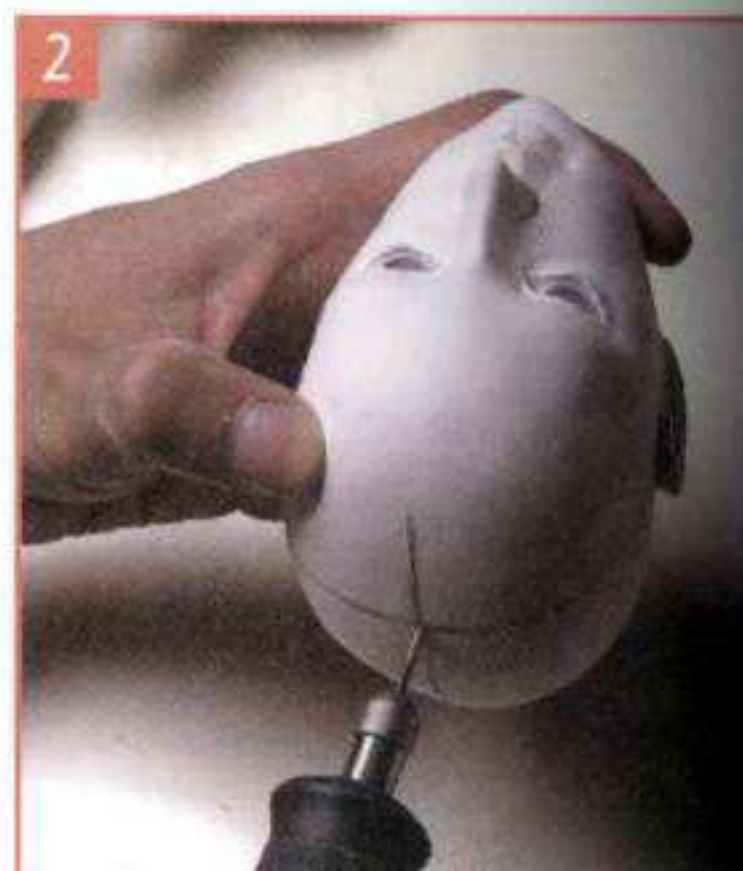
Подготавливаем голову set up head

Делаем отверстие в шейном суставе

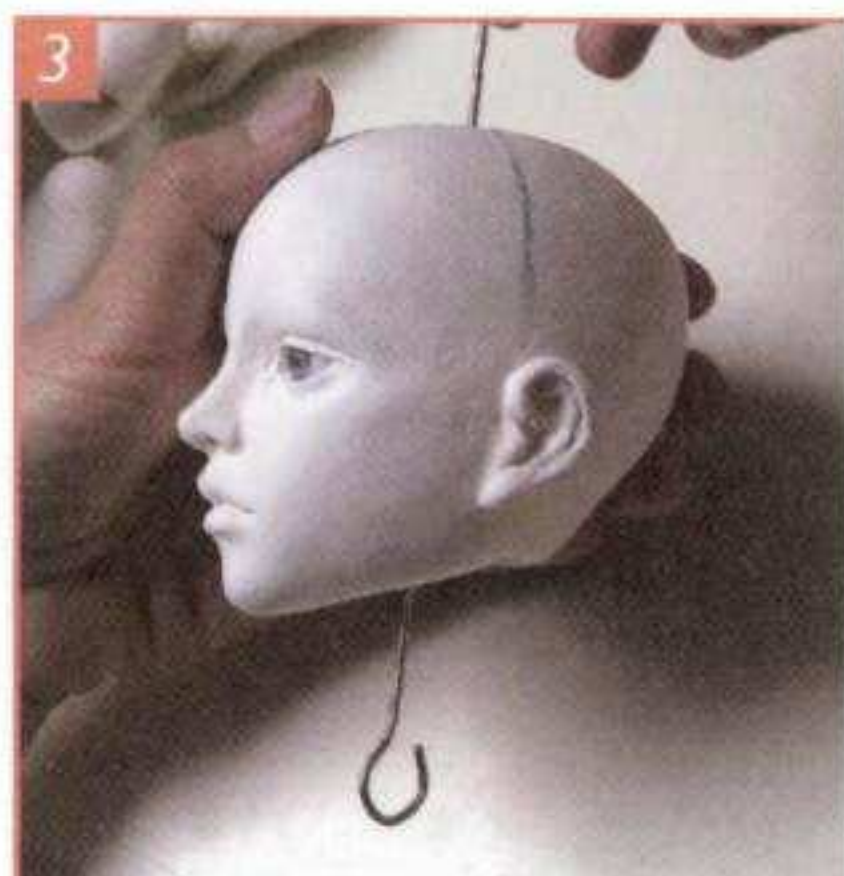
Нет различия в том, как крепить шарик, к шее или к голове, необходимо сделать большое отверстие с помощью круглой стамески. Шнур продет через это отверстие, поэтому сделайте его настолько большим, насколько позволяет поверхность, это создаст для головы больший диапазон движений.



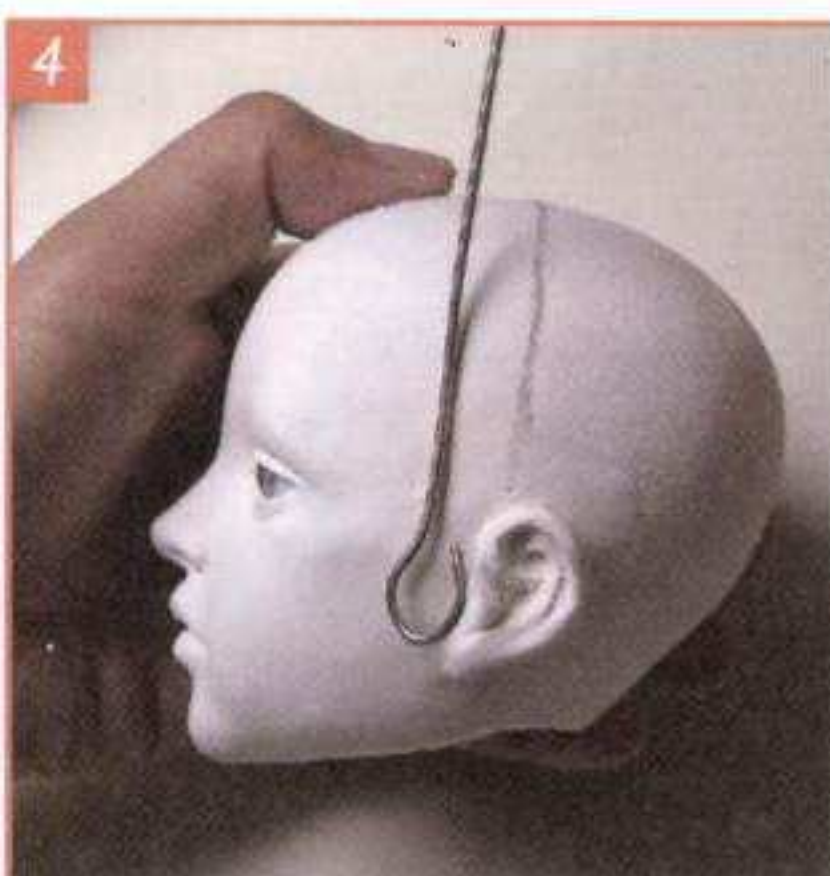
Мы установим крючок в голову, к которому будет крепиться шнур. Отметьте положение отверстия на самой верхушке головы, где и будет находиться крючок.



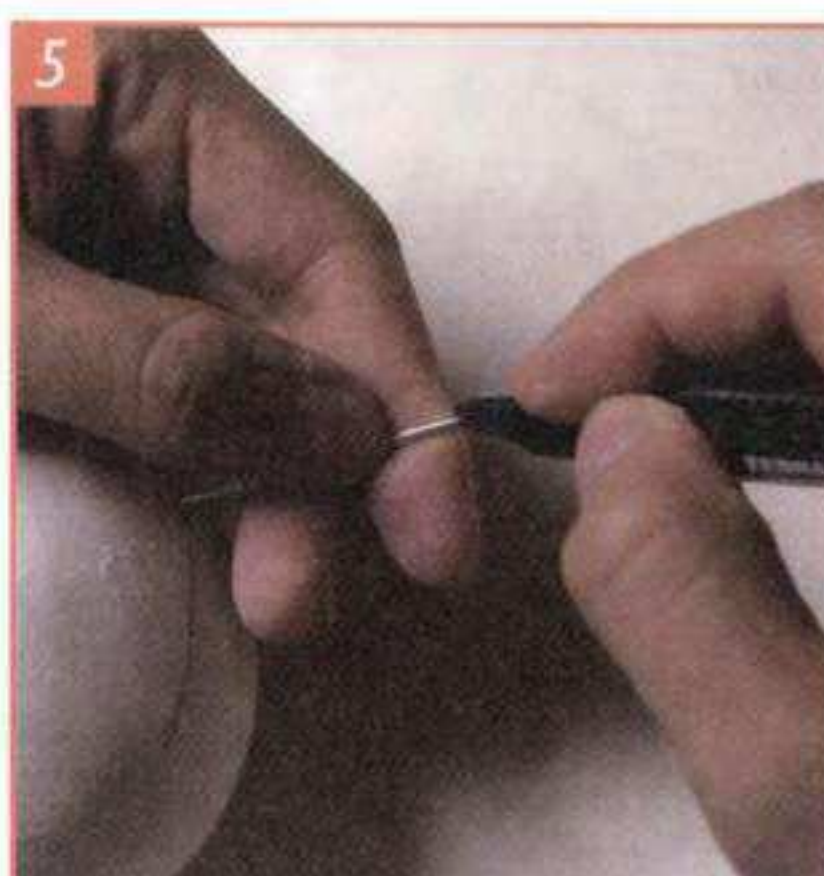
Сделайте отверстие, используя маленькую дрель и 2мм сверло.



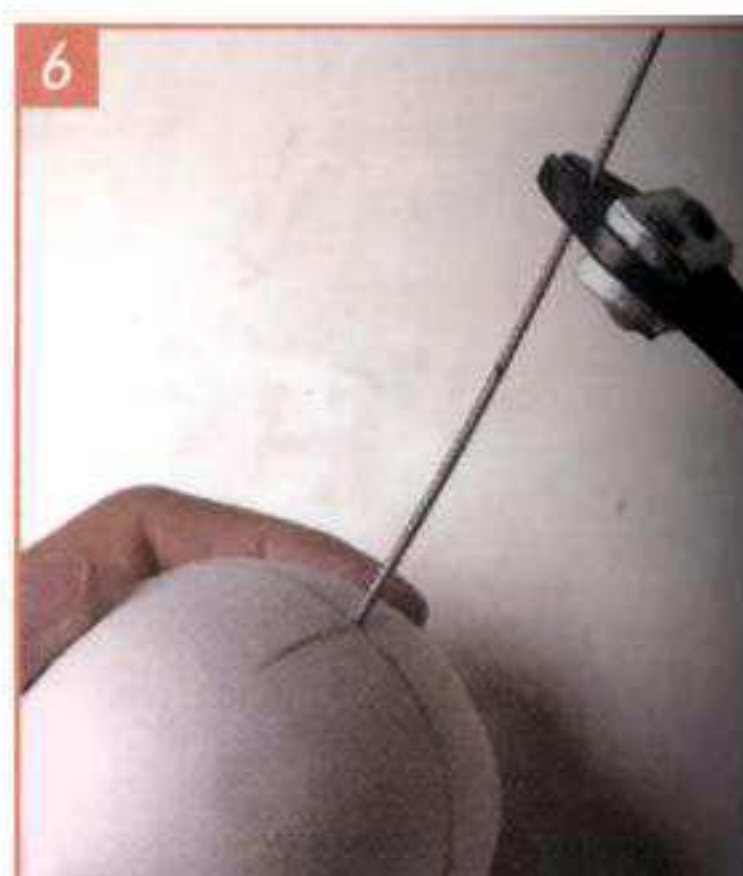
Согните стальную нержавеющую проволоку №16, по форме, как на фото, и проденьте ее через отверстие в голове.



Сделайте это таким образом, чтобы проволока была немного перед ухом.



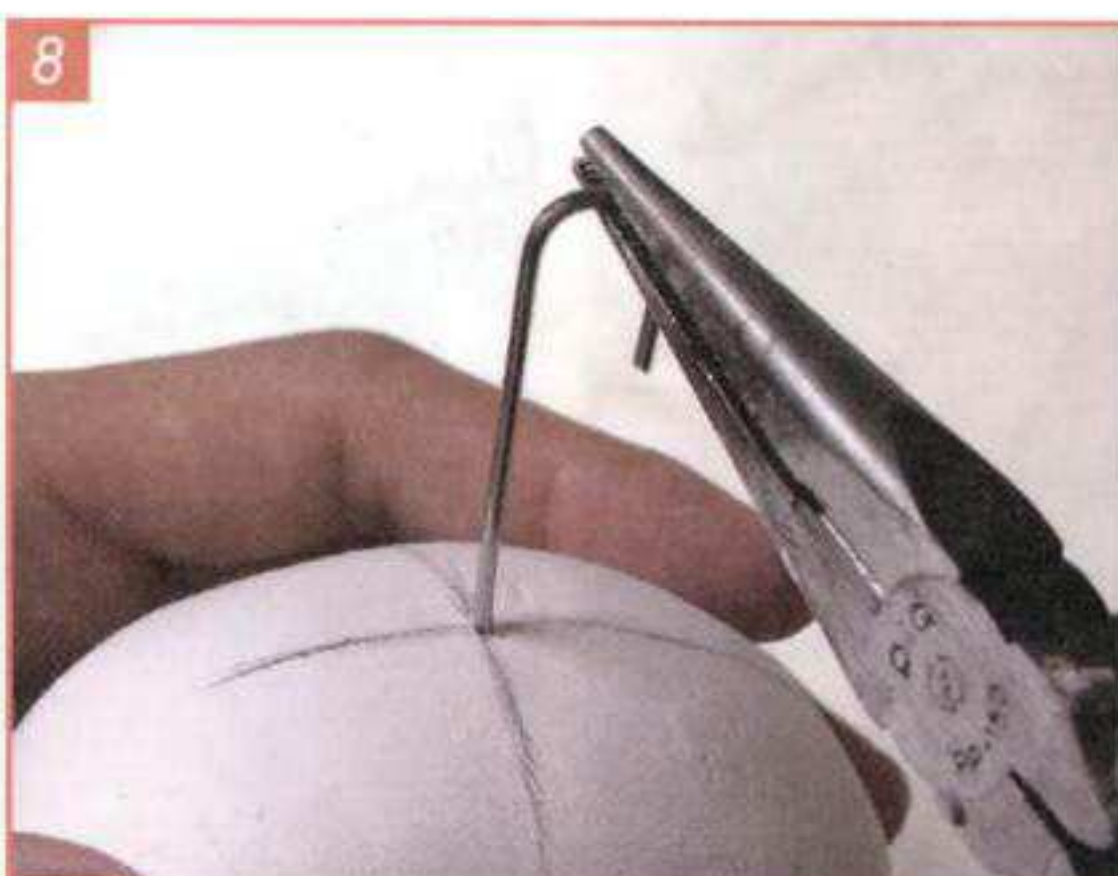
Отметьте проволоку ручкой в том месте, где появляется верхушка головы.



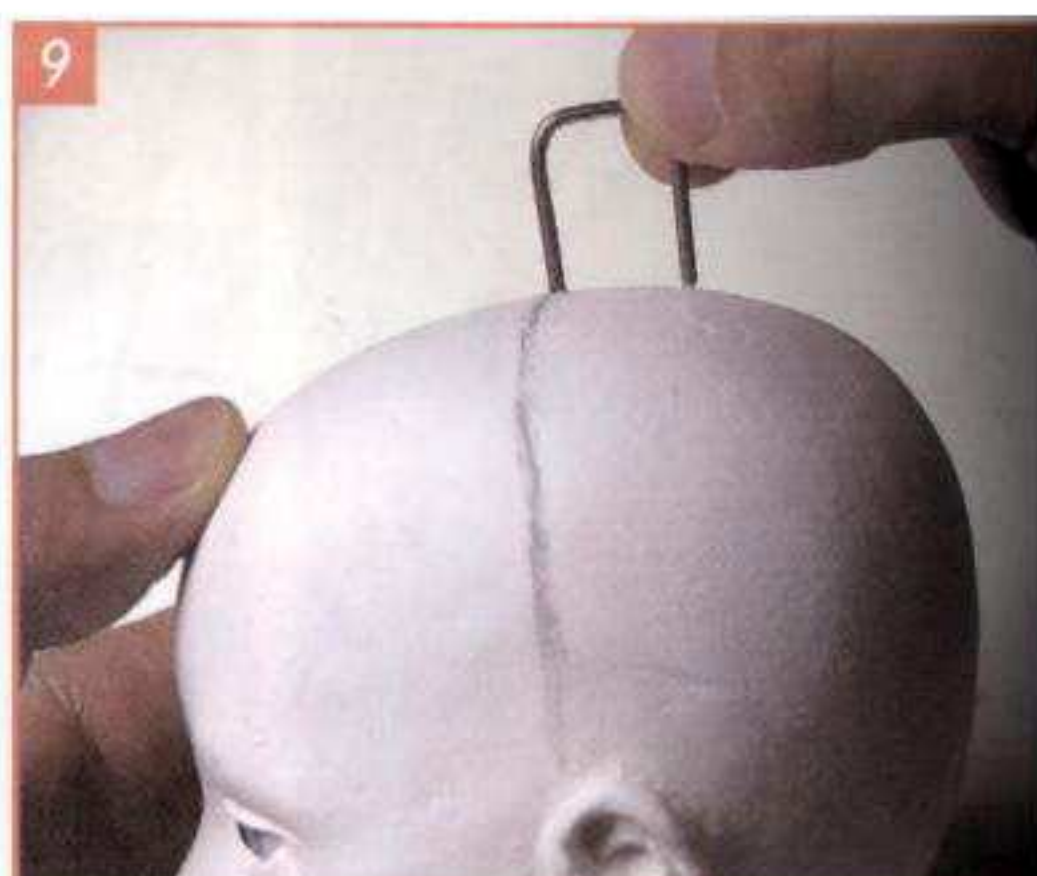
Отрежьте проволоку на 2см больше, чем Вы отметили ее.



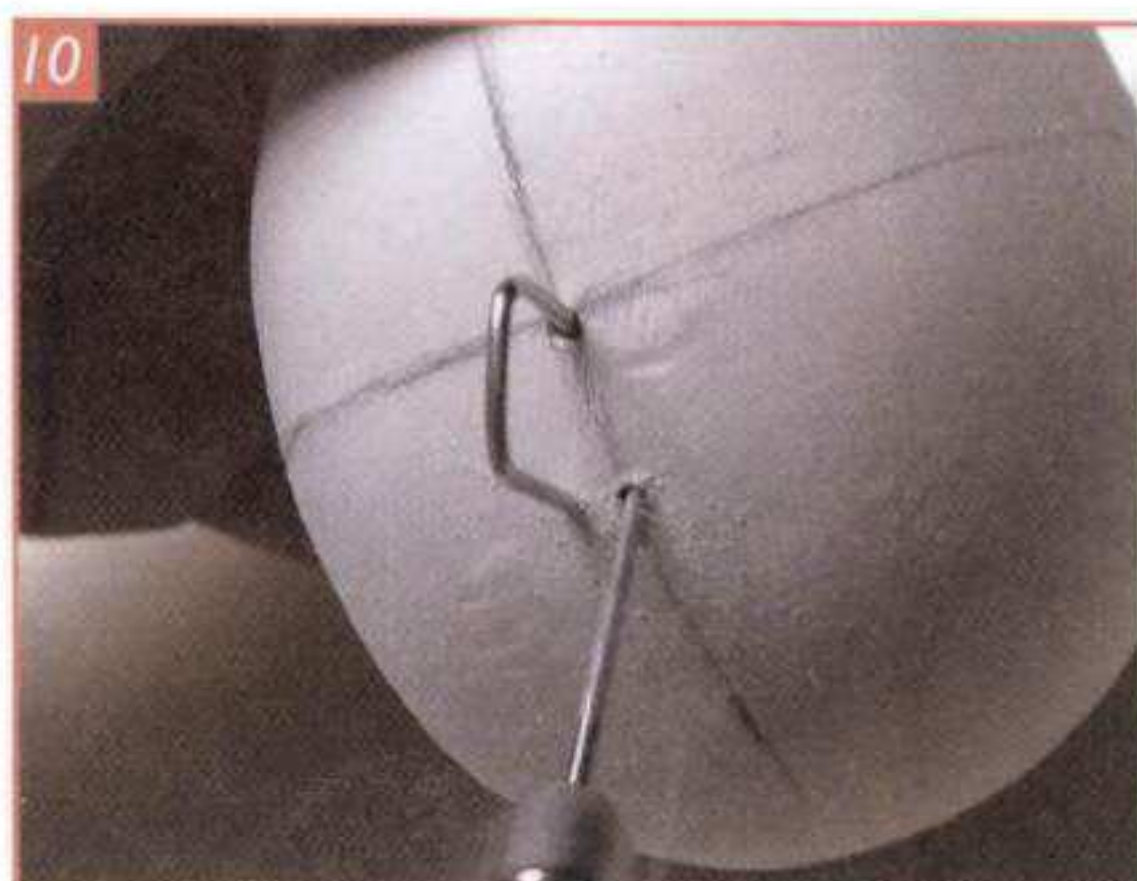
Согните проволоку на 1см от конца угла.



Затем согните проволоку в отмеченном месте еще раз.



Теперь вставьте согнутую проволоку.



Сделайте отверстие для согнутой проволоки. Для этого используйте маленькую дрель и 2мм сверла.



Вырежьте канал между двумя отверстиями ножом или чем-то похожим, для того, чтобы проволока легла в этот канал.



После фиксации моментальным клеем, нанесите пластик и выровняйте поверхность.



1. Подготовьте шнур

2. Сборка

Давайте соберем все части и сделаем куклу, которая сможет стоять самостоятельно. Мне часто задают вопрос, есть ли у куклы груз в ногах, те люди, для которых странно видеть куклу, стоящую без поддержки. Если кукла сделана точно по плану, независимо от того, это кукла БЖД или кукла с фиксированным телом, она сможет стоять самостоятельно. Однако для БЖД кукол необходимость сделать суставы надежными намного выше. Можно использовать стенды для поддержки кукол, но вам все равно необходимо сделать куклу способную стоять независимо. Давайте перетянем шнуром куклу и соберем ее. Как я и говорил ранее, я использую 4-х жильный шнур. Необработанный шнур быстро испортиться, и вскоре порвется, поэтому используйте шнур покрытый тканью.



Материалы:

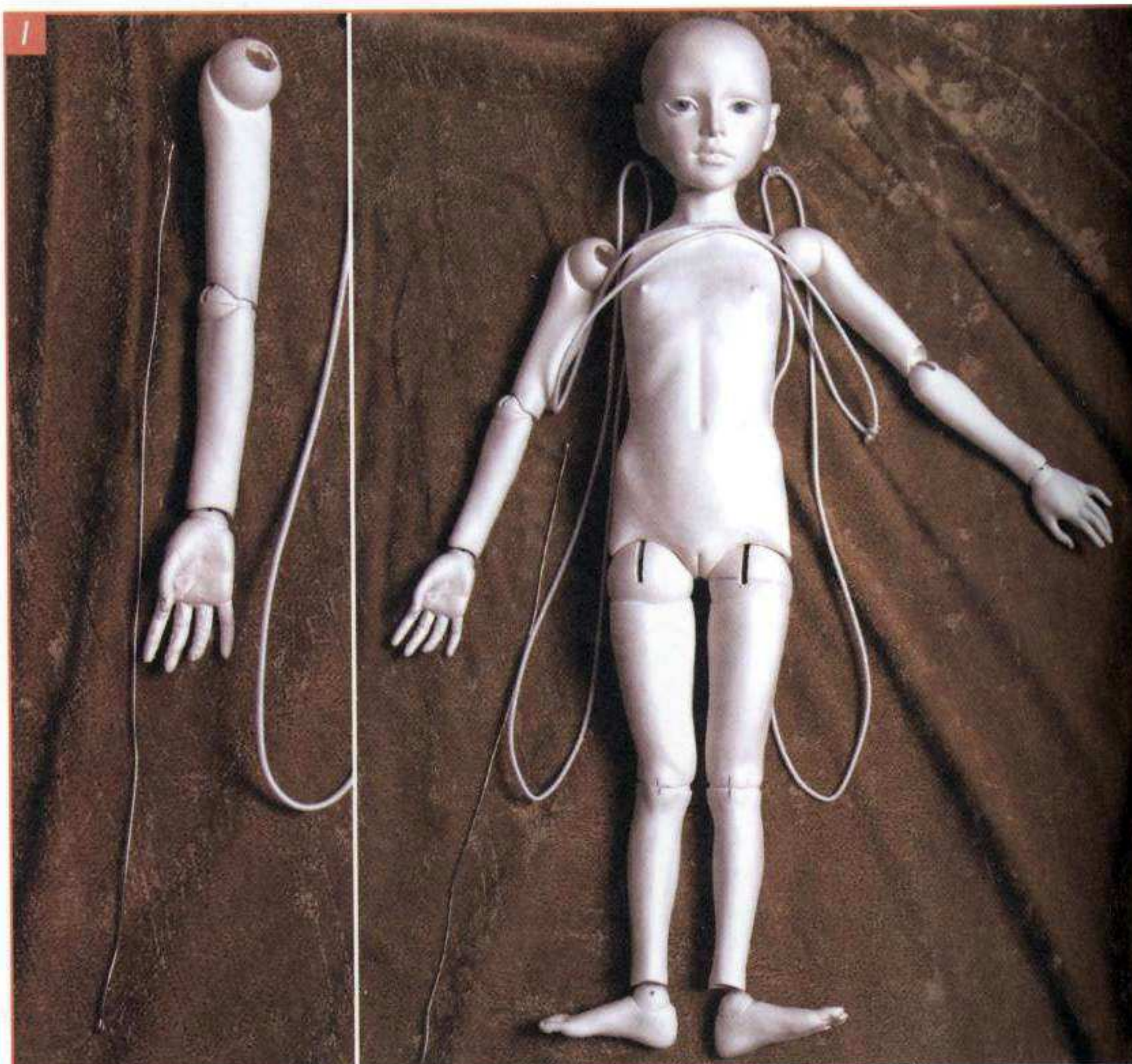
- * шнур
- * стальная нержавеющая проволока №18
- * кусачки

1»

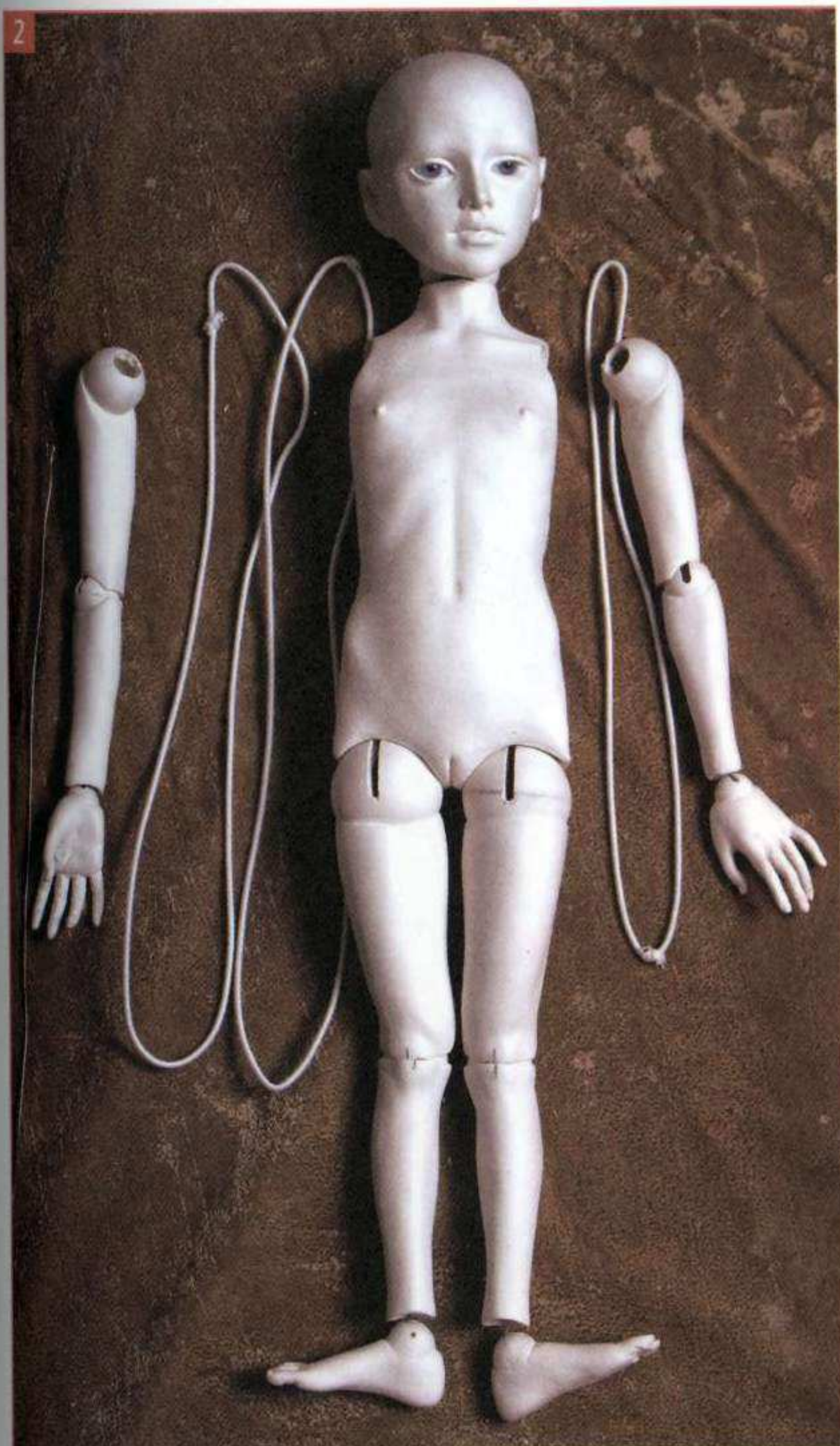
Подготовьте шнур
prepare elastic string

Инструменты для вдевания шнура

Изготовьте инструмент для продевания шнура из стальной нержавеющей проволоки №18, которую Вы использовали для изготовления крючков для запястий и лодыжек. Отрежьте кусок на 20см длиннее, чем длина тела. Используйте плоскогубцы с узкими концами для того, чтобы согнуть края проволоки в крючок, которым будет легко ловить шнур, таким же способом, что и S-образные крючки.



Сначала изготовьте инструмент для вытягивания шнура, как показано на фото слева. Потом, приготовьте шнур, который соединит руки и ноги. Для рук, приготовьте петлю из кусочка шнура, который по размеру будет равен двойному расстоянию от одного локтя до другого.



Для ног, давайте сделаем петли из кусочков шнура, которые по размеру будут равны двойному расстоянию от центра головы до коленей. Итак, получилось две длинных петли, одна для ног, и другая короткая для рук.

2»

Конструкция construction



Подвести две петли шнура, которые будут крепить ноги, и будут идти от крючка в голове. Давайте убедимся, что узелочки остались внутри головы и не продеты в соединительные щели.



Собирайте куклу по направлению, от головы к ногам. Используя инструменты для сбора, для того, чтобы вытянуть конец шнура через тело и бедро каждой ноги.



Вытяните шнур через голень.



В конце, присоедините петлю к крючкам лодыжек. Присоединим другую ногу тем же способом.



Обе руки собирайте, используя одну петлю. Зацепите шнур с узелком к одному из запястий.



Таким же способом, как и ноги, протяните шнур через левую руку, потом тело, потом правую руку, и зацепите его за противоположное запястье.

Advice

Совет!

Теперь все части куклы собраны. Давайте попробуем поставить куклу вертикально. Это будет действительно успех, если она будет стоять и сидеть без посторонней помощи. Если все же есть щели в суставах или расшатанность, положение куклы не будет стабильным, и она не сможет стоять без помощи. И будет ощущение неестественности в положении куклы. Давайте сделаем последнюю наладку, перед тем как приступим к следующему этапу — нанесению покрытия.





CHAPTER V

도색

Painting

§ 1

Базовый слой, покрытие

Foundation coating

1. Протираем тканью

2. Готовим моделирующую пасту

3. Нанесение покрытия (окрашивание кистью)

В последней главе мы собрали куклу, для того, чтобы проверить симметрию и состояние суставов. Вы не считаете, корректировка – хорошая идея? С этого момента, мы заканчиваем работать с пластиком, и начинаем покрытие. Для начала, очень важно сделать базовый слой. Материалы, которые необходимо использовать, это GOFUN или моделирующая паста. Для начинающих, я рекомендую использовать моделирующую пасту, которую можно легко найти в арт-магазинах, легко использовать и она является очень стойким покрытием. Наносить краску, если Вы работаете дома, или Вы ограничены в средствах, можно кистью. Базовый слой будет служить завершающим покрытием на пластике, и закроет любые недостатки, защитит лепку и поможет покраске эффективно держаться.



Материалы:

- * колерная паста (масляная), сито (мелкое) – в качестве фильтра для краски
- * кисти
- * ткань, тряпочка
- * ступка, пестик

- * тарелка для смешивания
- * акварельные краски
- * моделирующая паста
- * Gesso (грунтовка)
- * ложка

1»

Протираем тканью
wipe all parts



Протрите покрытие пластика влажной тряпочкой, чтобы выровнять волокна пластика.

POINT



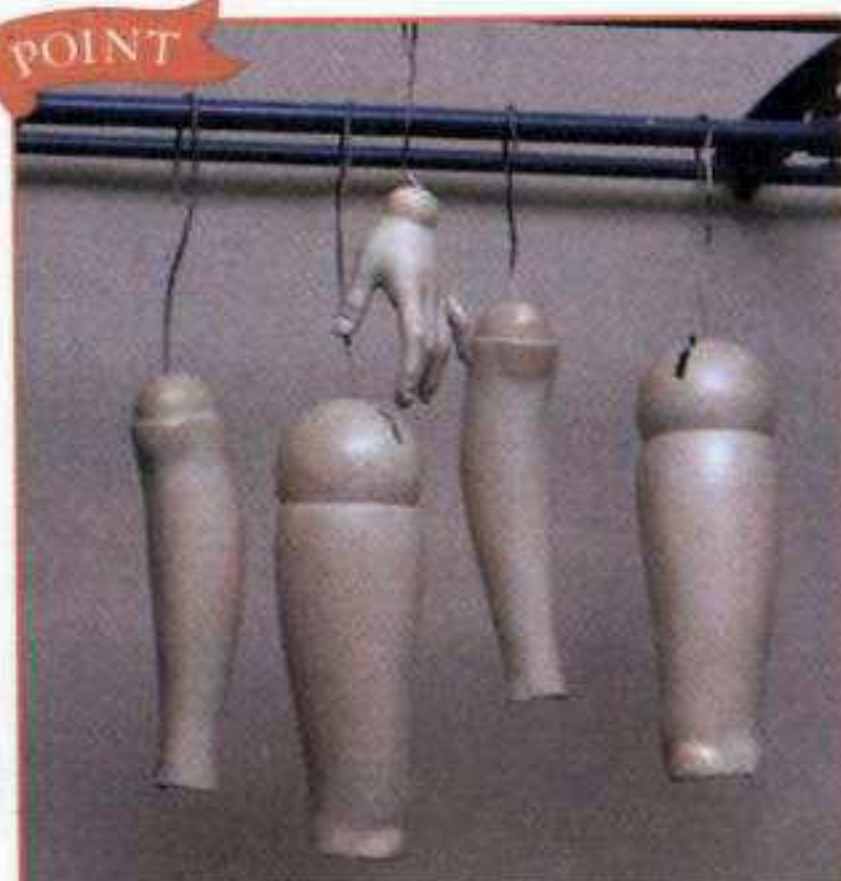
Обратите внимание! Влажная тряпочкой, выравнивает покрытие, и Вы еще раз убедитесь, в том, что не осталось видимых царапин.

2



По мере протирания, каждую пластиковую деталь, ставьте в корзину с соломой (Makiwaga), нанизывая на деревянные палочки или что-нибудь подобное. Мы приготовили это для того, чтобы покрашенные детали могли просохнуть.

POINT



Обратите внимание! Если у вас нет такого устройства (Makiwaga), то будет достаточно, если вы повесите детали на сушку, на толстую проволоку.

2»

Готовим моделирующую пасту
preparing of modeling paste



Давайте добавим моделирующую пасту (300 мл) в ступку. Хорошо бы заменить чашку и ложку на ступку и пестик.

2



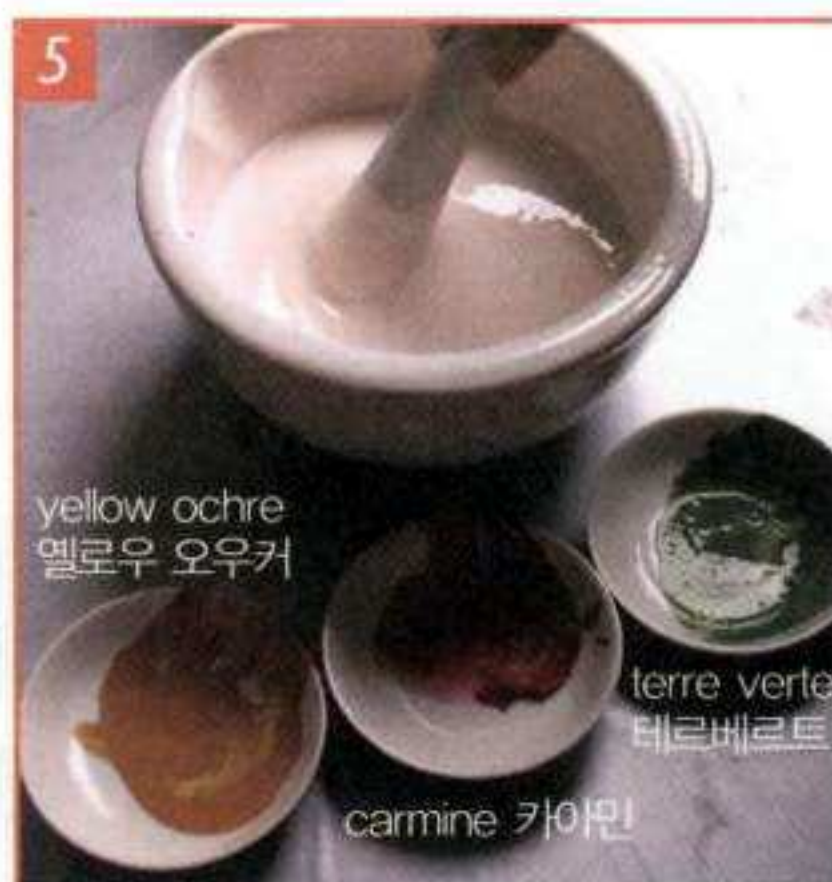
Затем добавьте 50 мл (Gesso) грунтовки.



Добавьте около 150 мл воды и хорошо перемешайте.



Смешивайте хорошо, до тех пор, пока масса не станет однородной и все комки не разойдутся.



Добавьте акриловые или акварельные краски, чтобы получить цвет основы, который хотите. Добавляйте каждой краски понемногу: желтая охра, кармин, терре верте



Добавьте акварельную краску кармин.



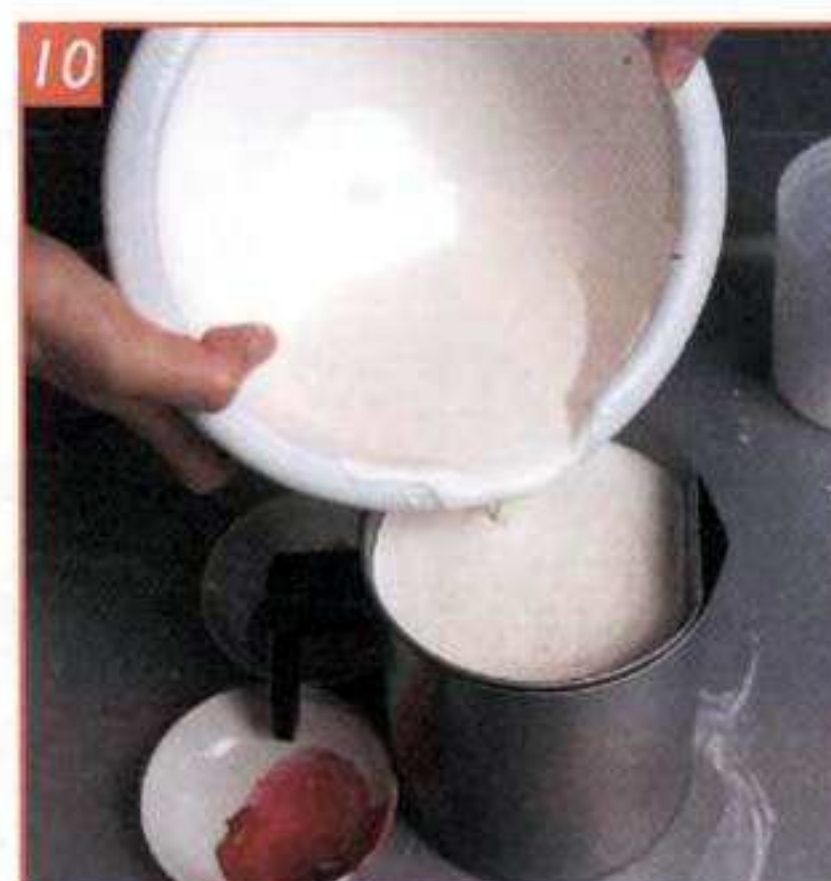
Добавьте акварельную краску в миску и хорошо перемешайте. Добавляйте краску по капле. Убедитесь, что не делаете краску слишком темной.



Добавляйте акварель «желтую охру» понемногу.



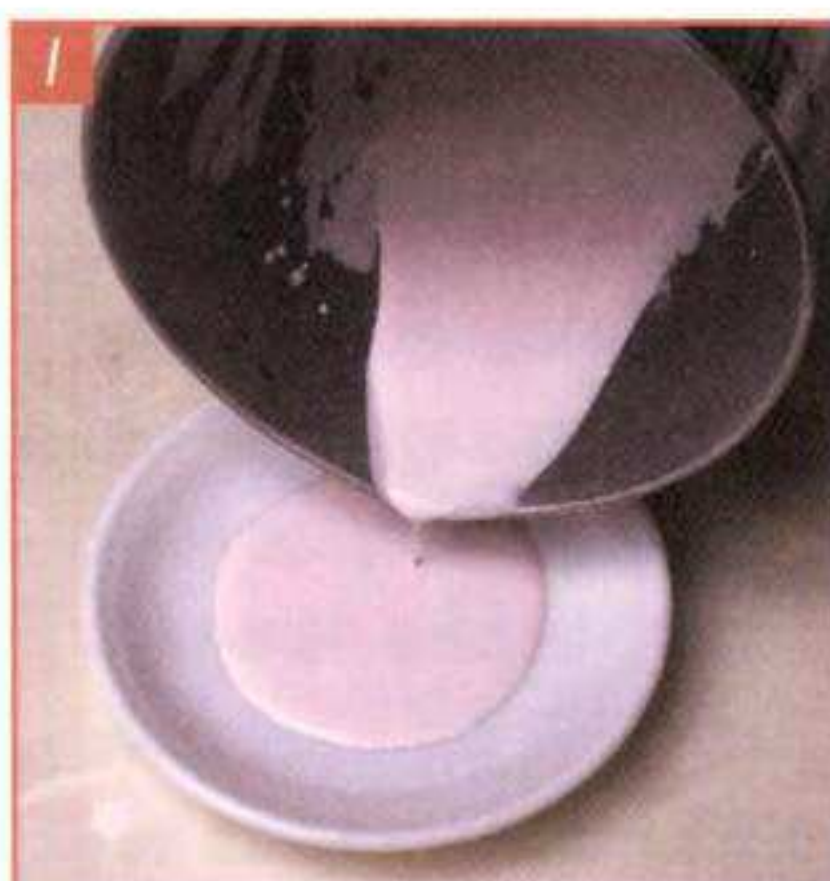
Каждый раз, когда добавляете краску, хорошо размешивайте ее. Здесь я делаю яркий цвет, он подойдет больше для покрытия.



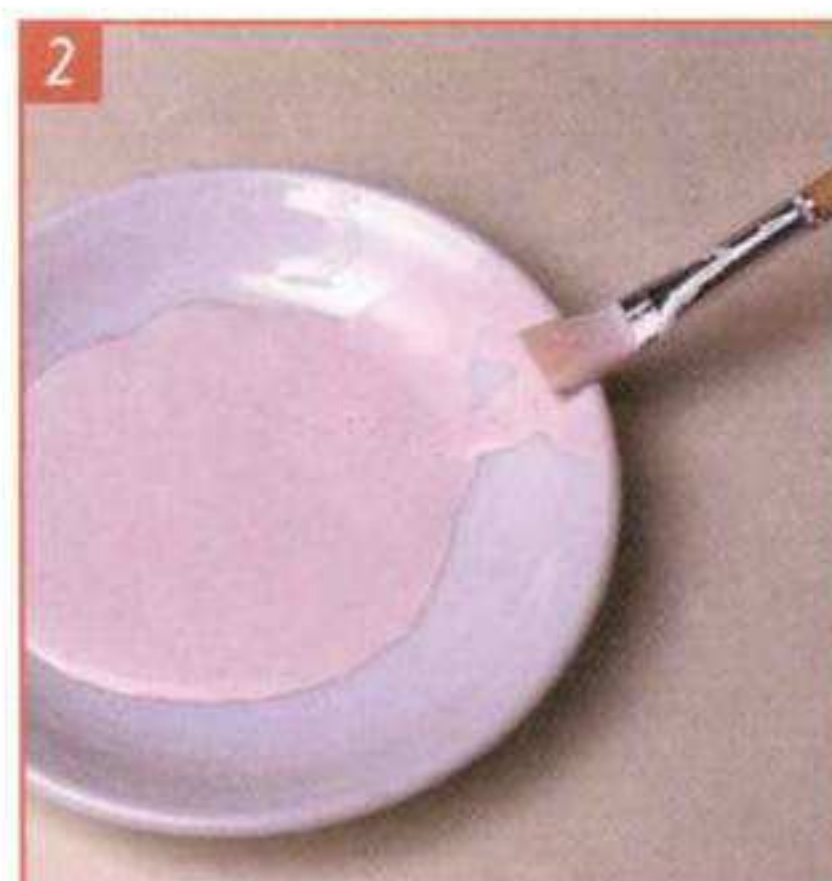
Когда краска будет готова, профильтруйте ее через сито. Это очистит краску от комочков и грязи.

3»

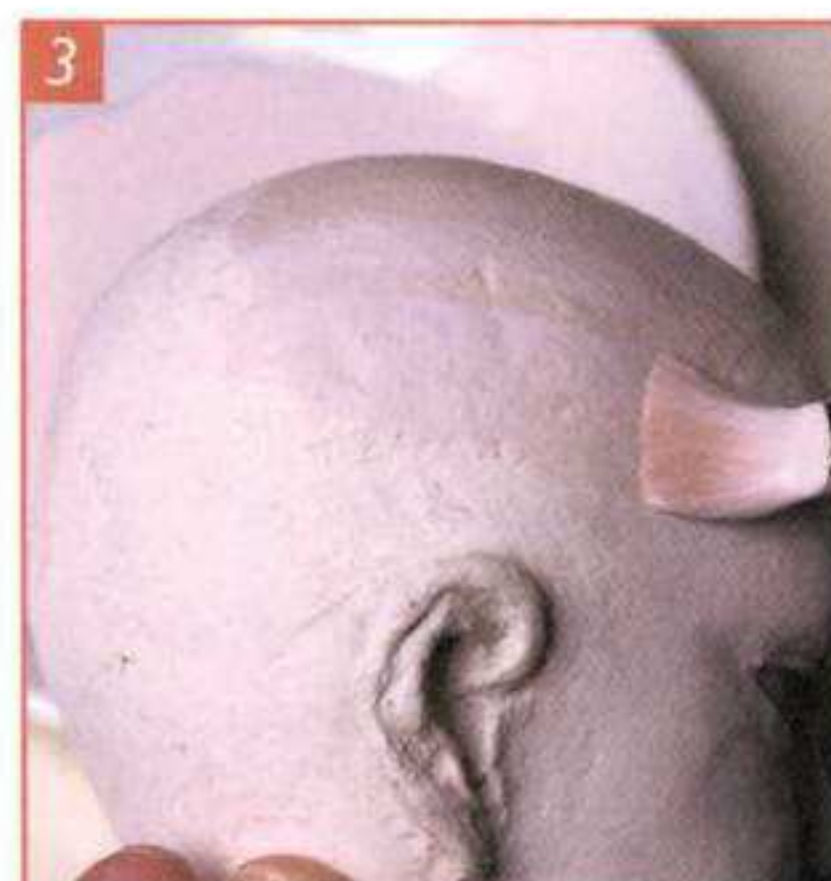
Покрывание кистью coating by brush



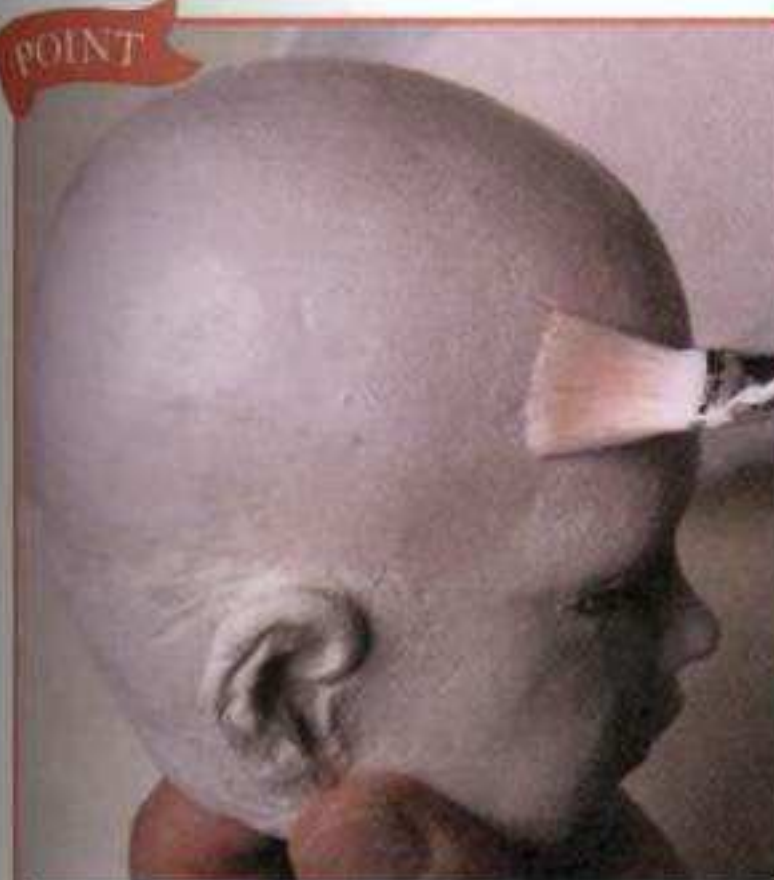
Переместите готовую моделирующую пасту в тарелку.



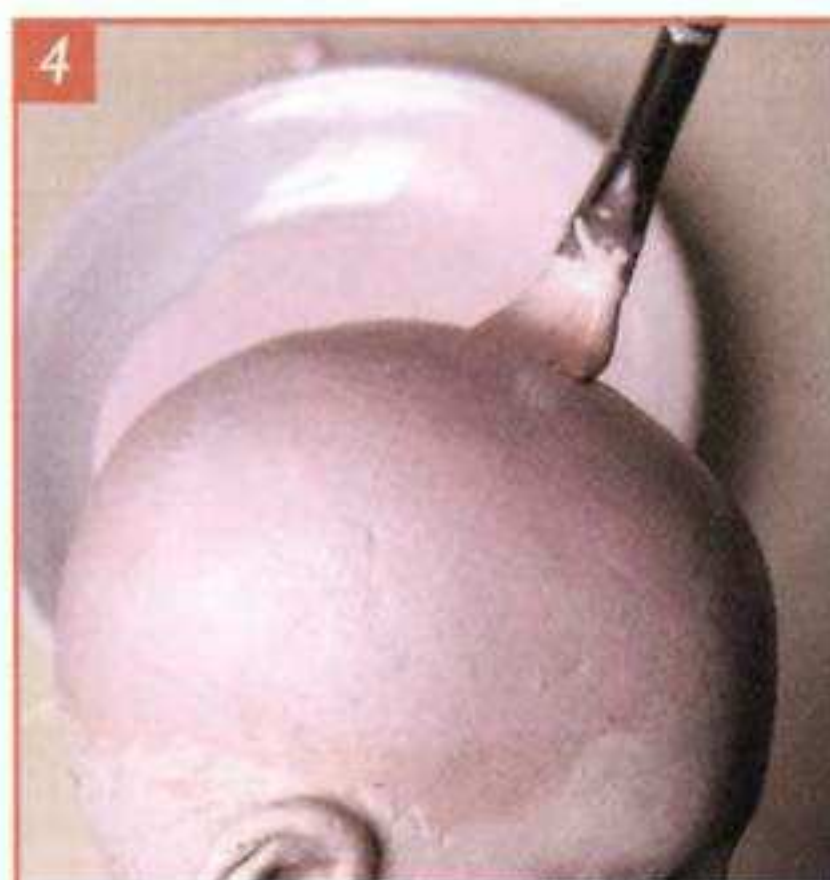
Окуните кисть в краску, и снимите лишнюю краску о край тарелки. Наверное, удобнее пользоваться плоской кистью с мягкой щетиной, которой Вы привыкли пользоваться.



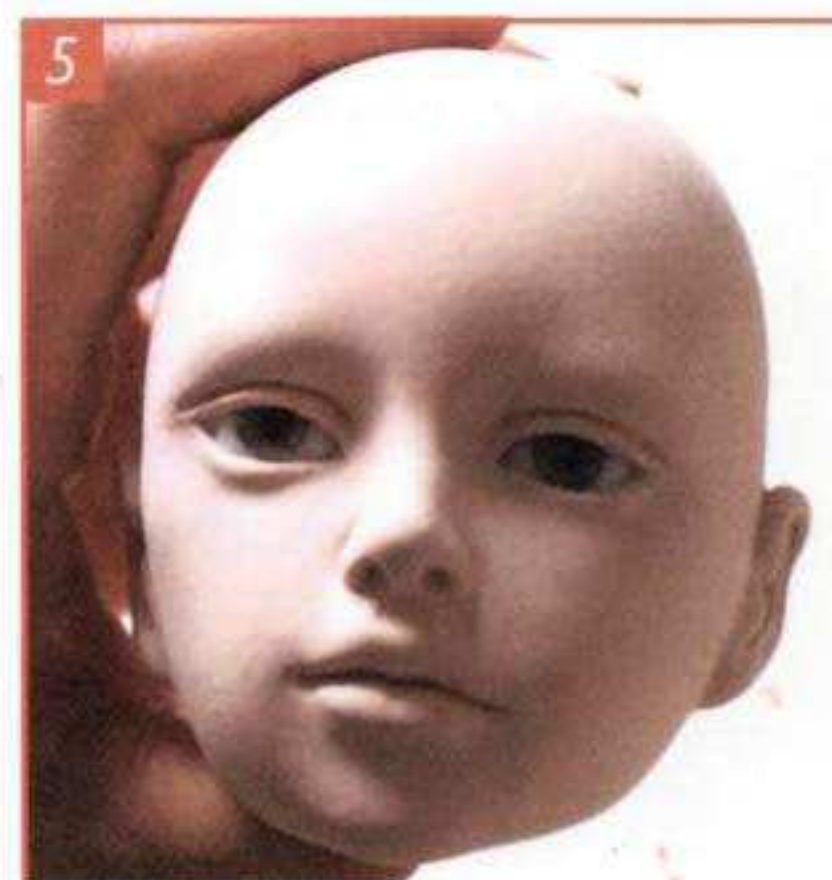
Первым слоем покройте краской так, чтобы она надежно пристала к поверхности пластика.



Обратите внимание! Красьте тщательно и не оставляйте следов от кисти. Если краска ложится толстым слоем, то она возможно и будет оставлять следы от кисти, поэтому, позаботьтесь о том, чтобы краска не была, слишком густой.



После того, как краска высохнет, нанесите еще 4-5 слоев, чтобы получилось плотное покрытие.



Отполируйте следы от кисти с помощью высокодисперсной шкурки, и протрите влажной тряпочкой, а в конце, протрите влажной тряпочкой.

Advice

Совет!
Покраска кистью требует много ошкуривания и занимает много времени и сил. Это хорошо, когда Вы хотите сделать текстурное покрытие. Кисть с мягкой щетиной оставляет меньше следов. Если есть какая-то шероховатость, то это отобразится на верхнем, окончательном покрытии маслом.

§2

Базовое покрытие (углубленное)

Foundation coating (Advanced)

V
도
색

1. Замешайте GOFUN

2. Растворите GOFUN

2. в блендере или в ступке

3. Покраска (распылением)

3. Покрытие (кистью, см. стр.81)

В последней главе, я объяснял, как делать основной слой, используя доступные материалы, чтобы работать дома. Но лично я, использую GOFUN, и предпочитаю наносить краску распылителем, а не кистью. GOFUN использовался в Японии с древности для покрытия кожи кукол. Изготовители большинства кукол, Hina matusri dolls, Boy's festival dolls, Ichimatsu dolls и т.д. наносят заключительное покрытие с помощью GOFUN (смесь порошка ракушек) и nikawa (клей на основе желатина) смешанные вместе. Кстати, здесь в Японии, есть такая технология, которая называется GOFUN carving - гравировка, это когда покрывают GOFUN, очень толстым слоем, а только потом, у куклы открывают глаза и нос со ртом, вырезая ножом. Я использую GOFUN только для покрытия куклы. Верхний же слой, нуждается в комплексной покраске, поэтому я использую масляные краски. Существует два способа, чтобы растворить GOFUN, в блендере или в ступке.



Материалы:
* GOFUN
* клей для дерева
* сито, для масляных красок
* ступка и пестик
* тарелка для красок
* краски акварельные
* кисть
* ложка
* вода

1»

Смешайте GOFUN (ракушечную смесь)

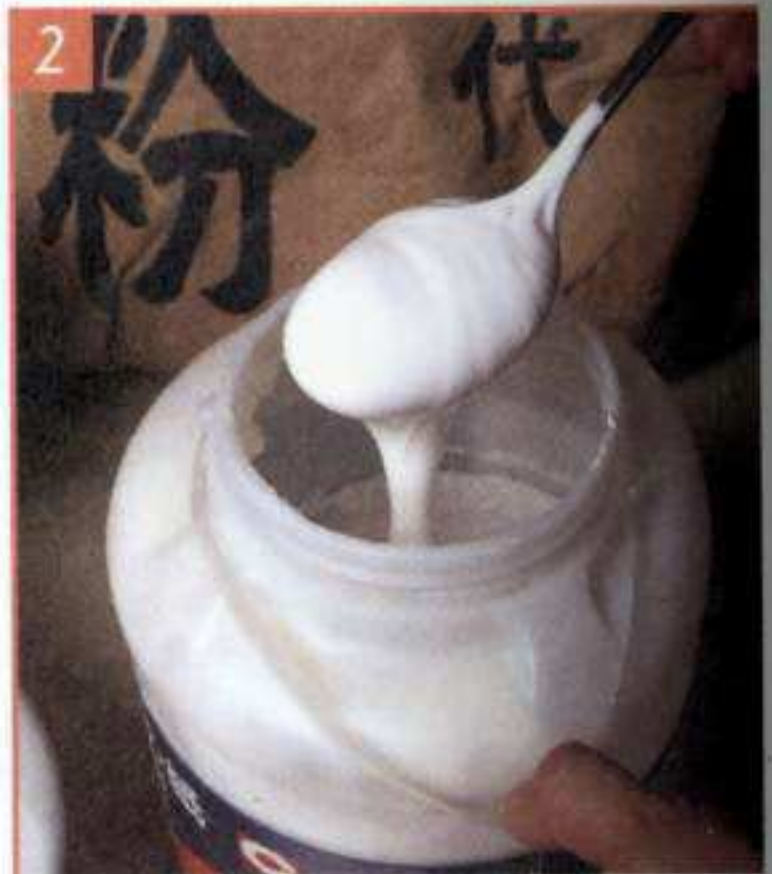
knead GOFUN (shell powder)



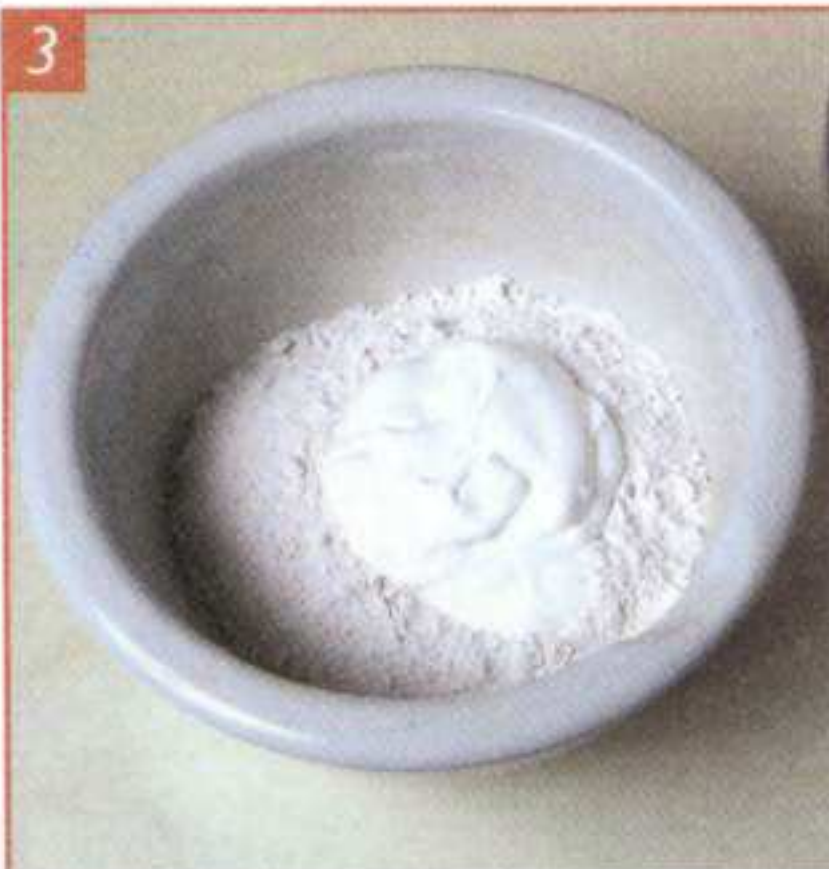
Смешиваем GOFUN. Добавляем соответствующее количество GOFUN в ступку.

GOFUN - стр. 94 → P.94

GOFUN высшего качества продается в коробках и называется «Suihi gofun», очень с хорошей зернистостью, чистый белый и очень дорогой, но он не подходит для базового покрытия. Пользуйтесь грубозернистым GOFUN для базового покрытия, который покрывает толстым слоем, защитит лепку и придаст мягкую текстуру коже.



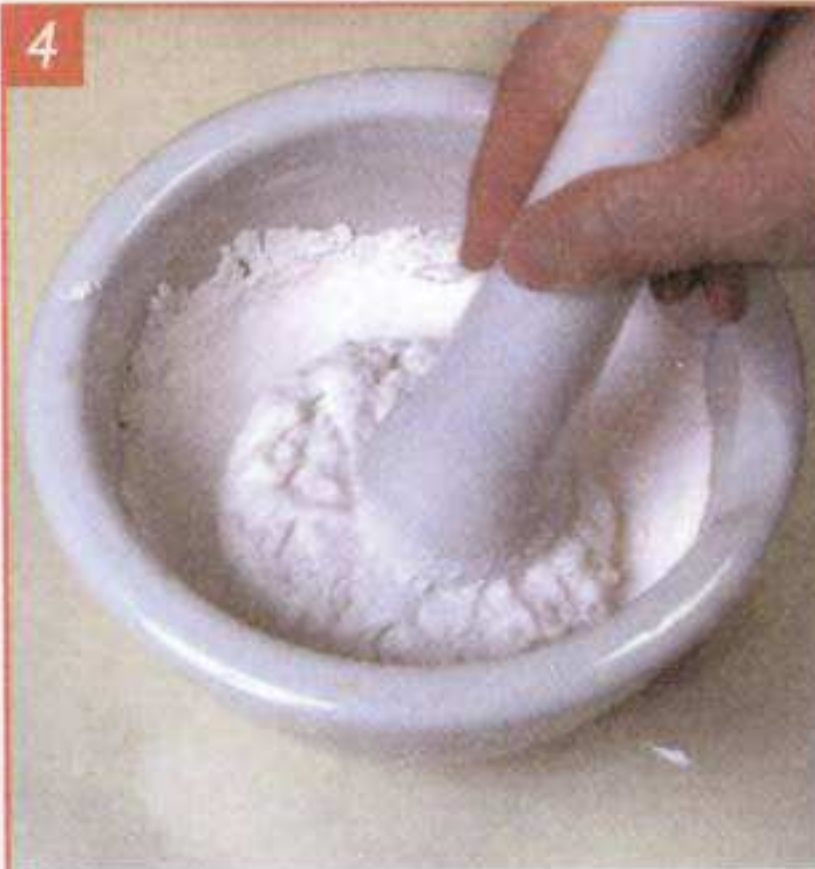
Для нашей куклы потребуется, 3 столовые ложки (с верхом) клея для дерева, которые нужно добавить в GOFUN. Клей для дерева заменяет nikawa клей.



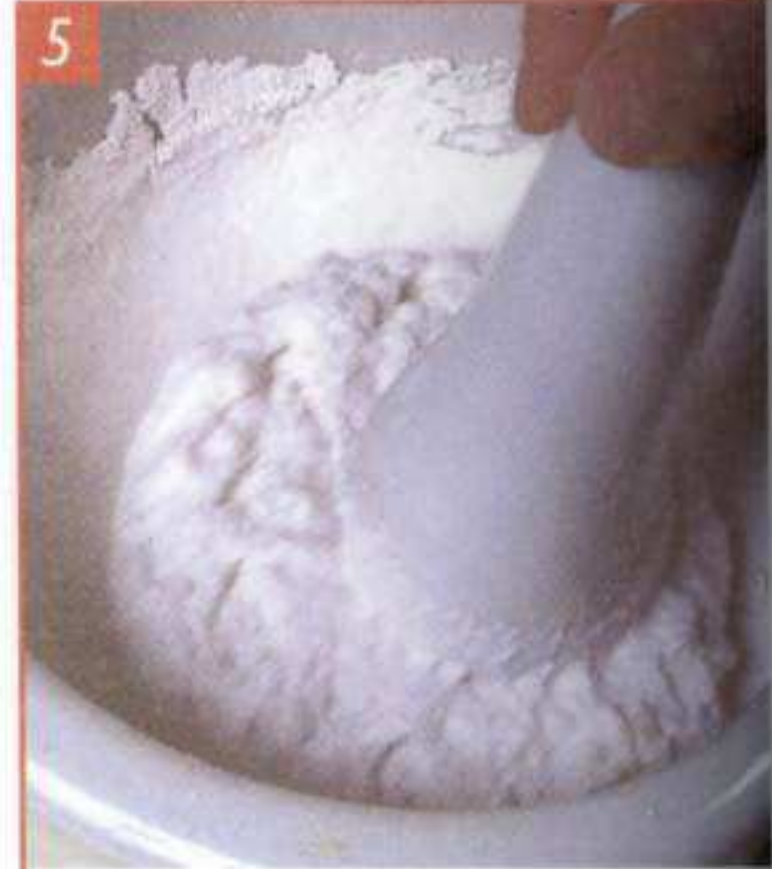
Полный объем жидкого GOFUN зависит от того, сколько клея Вы добавили в него. Вам нужно около 40-50 граммов GOFUN на каждую ложку клея.

Nikawa

Здесь я использую клей для дерева как связующее вещество. Nikawa затвердевает от низкой температуры, в холодное время года, его сложно развести даже на горячей бане. Если вы будете действовать невнимательно, то он потрескается. Этим я хочу сказать, что нужен опыт, чтобы с ним работать.



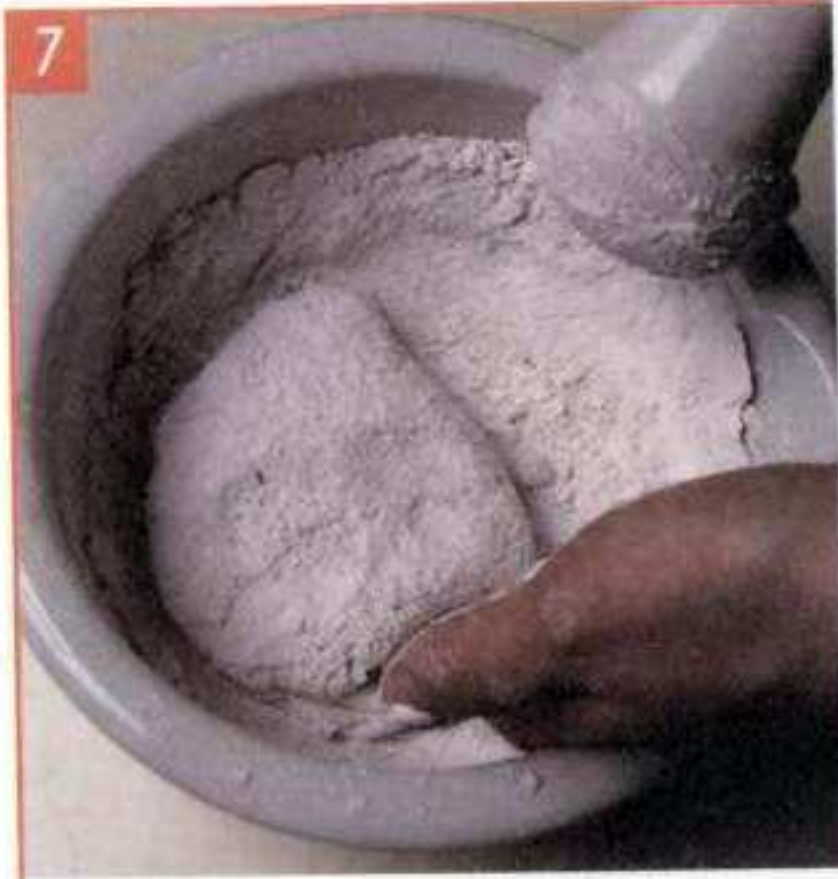
Смочите пестик в клее, и начните размешивать, не дотрагиваясь до дна. Продолжайте помешивать до тех пор, пока масса не станет однородной



Если Вы будете мешать слишком упорно, клей потрескается на кусочки. Мешайте так, чтобы получился один комок.



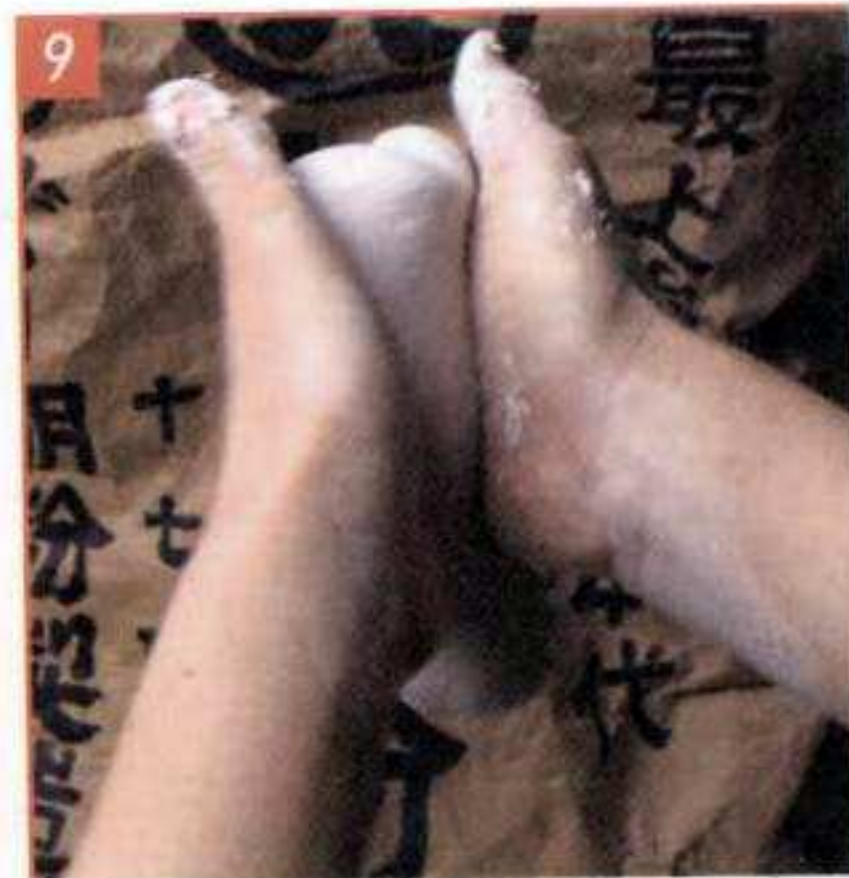
Когда клей и GOFUN смешаны и образовали один комок, месите его так, как будто вы делаете пирог.



Замешивайте его, складывая в двое, а затем опять продолжайте толочь.



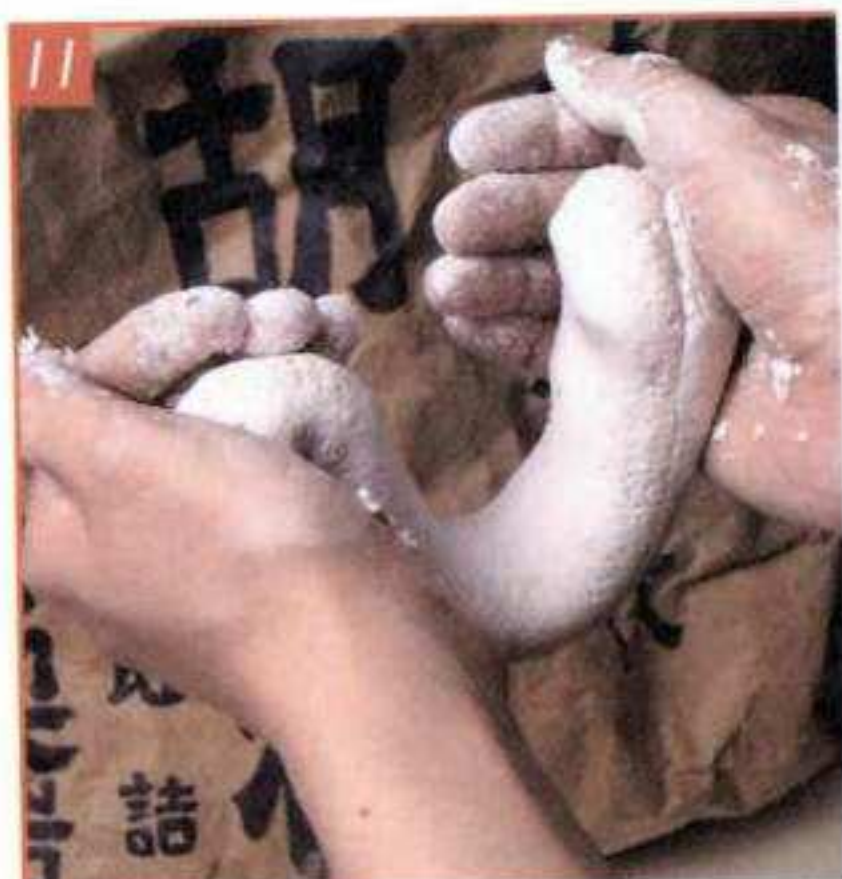
Хорошо месить ладонями.



Когда он замешен до нужной консистенции, сделайте так, как показано на рисунке.



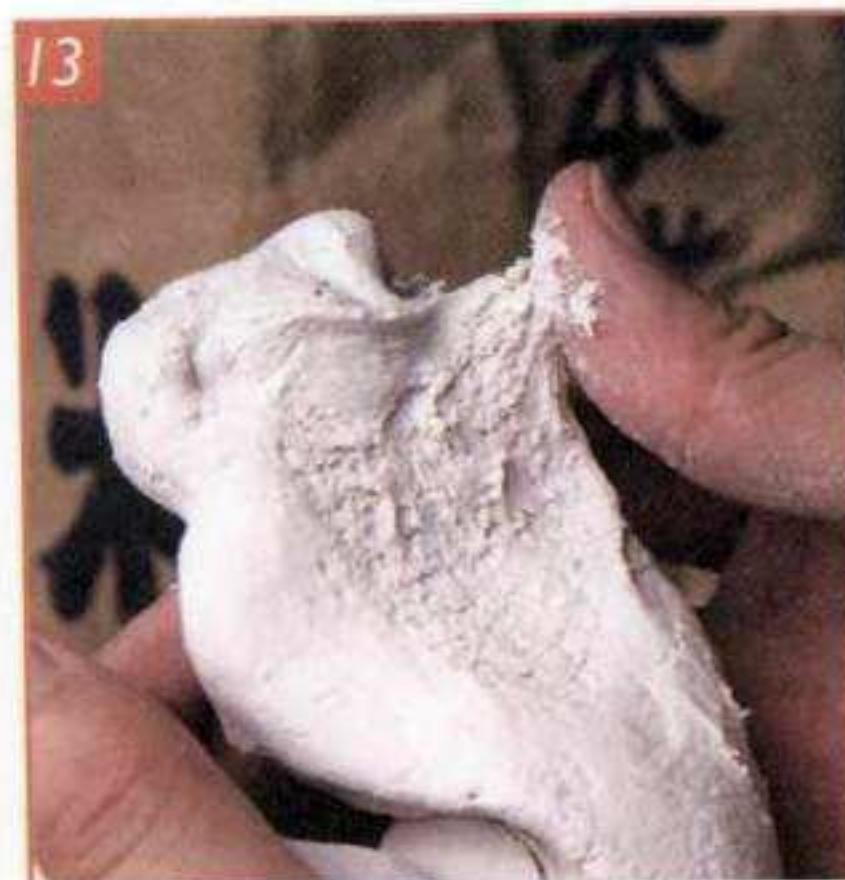
Затем, растяните его.



Сложите вдвое.



А затем поверните и растяните в руках еще раз. Давайте повторим это несколько раз.



Если Вы зажмите хорошо замешанный комок, и он прилипнет к большому пальцу, как показано на рисунке, это значит, что у вас слишком много клея и недостаточно GOFUN.



Разминайте и размешивайте GOFUN до тех пор, пока он не будет прилипать к рукам.

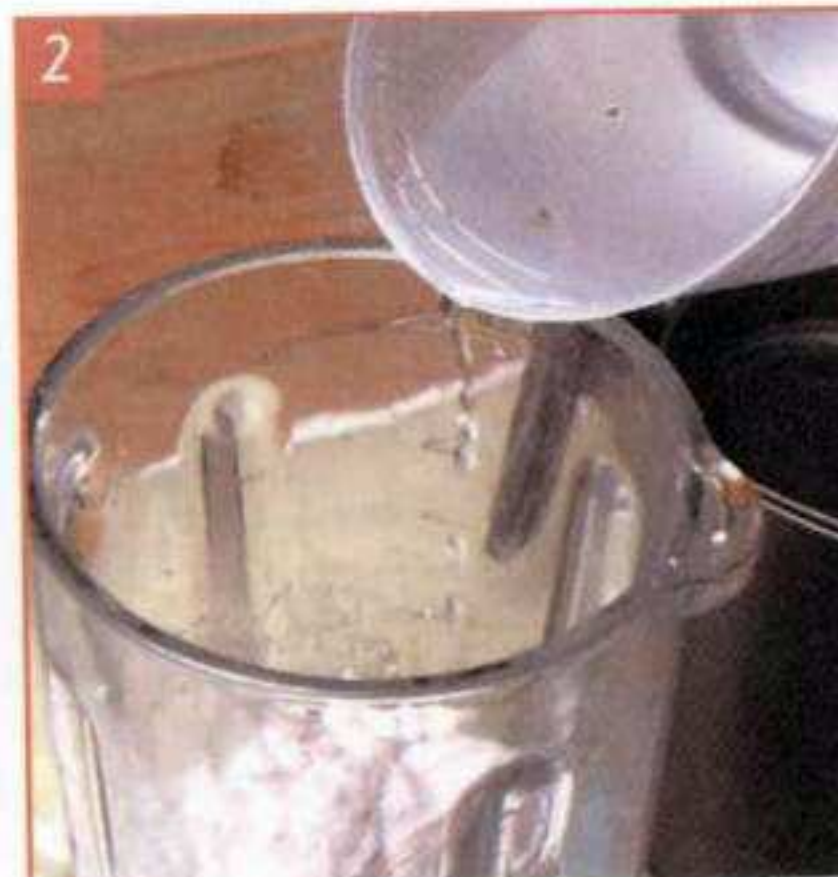
2»

Перемешиваем
GOFUN в блендере

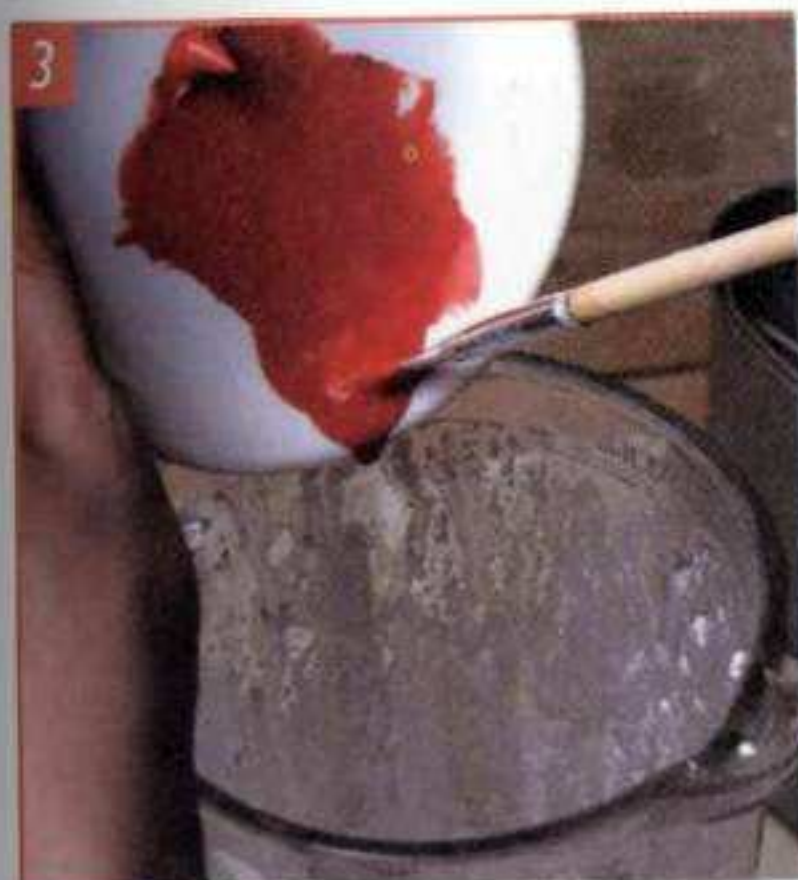
dissolve GOFUN
in a blender



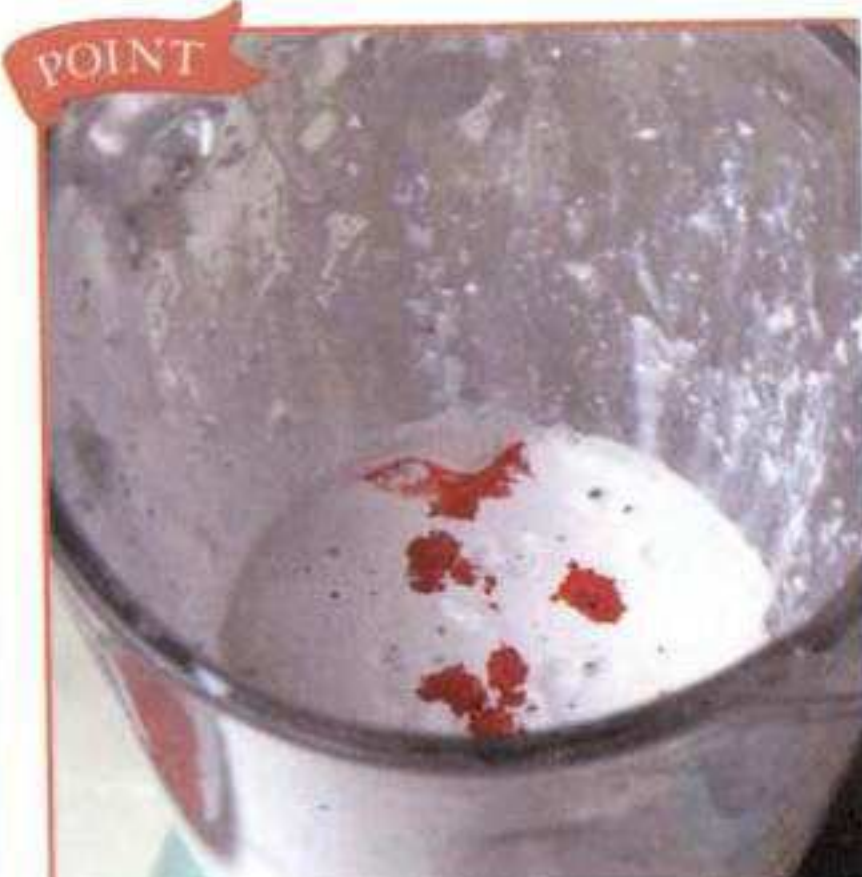
Приготовьте блендер. Разорвите GOFUN на мелкие кусочки и положите в блендер.



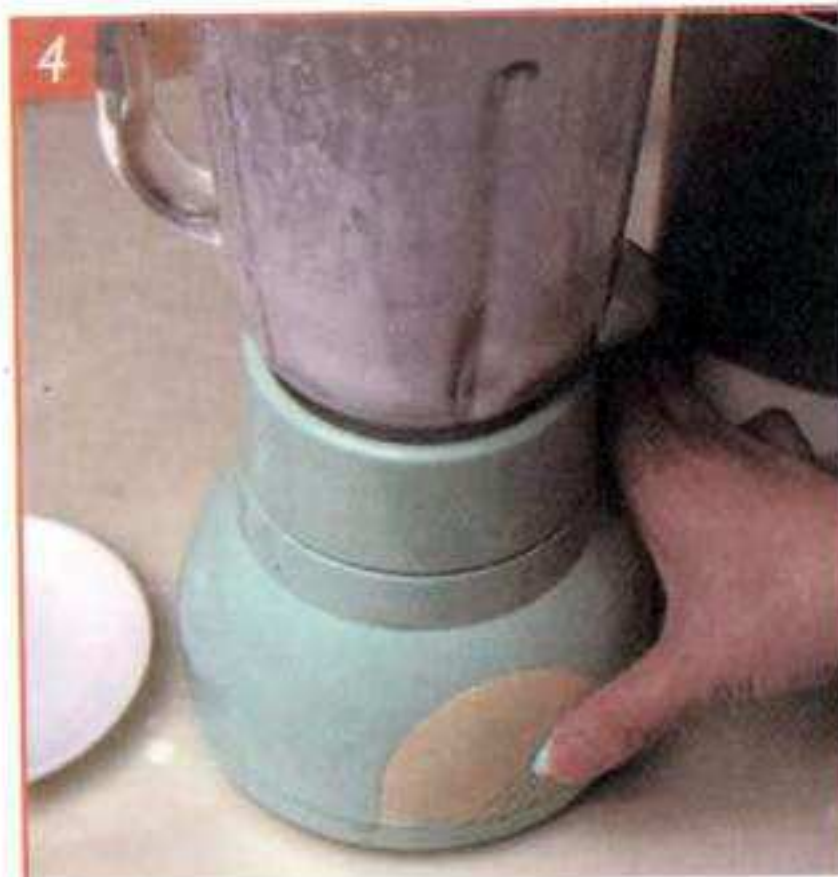
Добавьте около 50мл горячей воды (50 градусов) и включите блендер на 2-3 минуты, чтобы получить сметанообразную консистенцию.



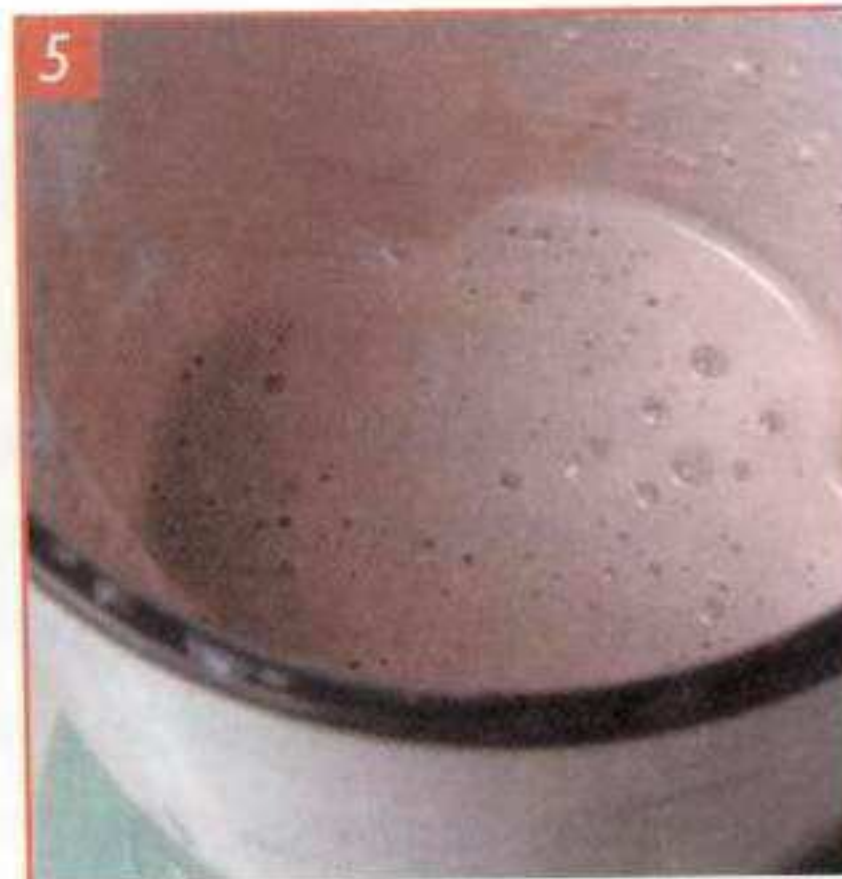
Растворите акварельные краски в тарелке и влейте краски понемногу.



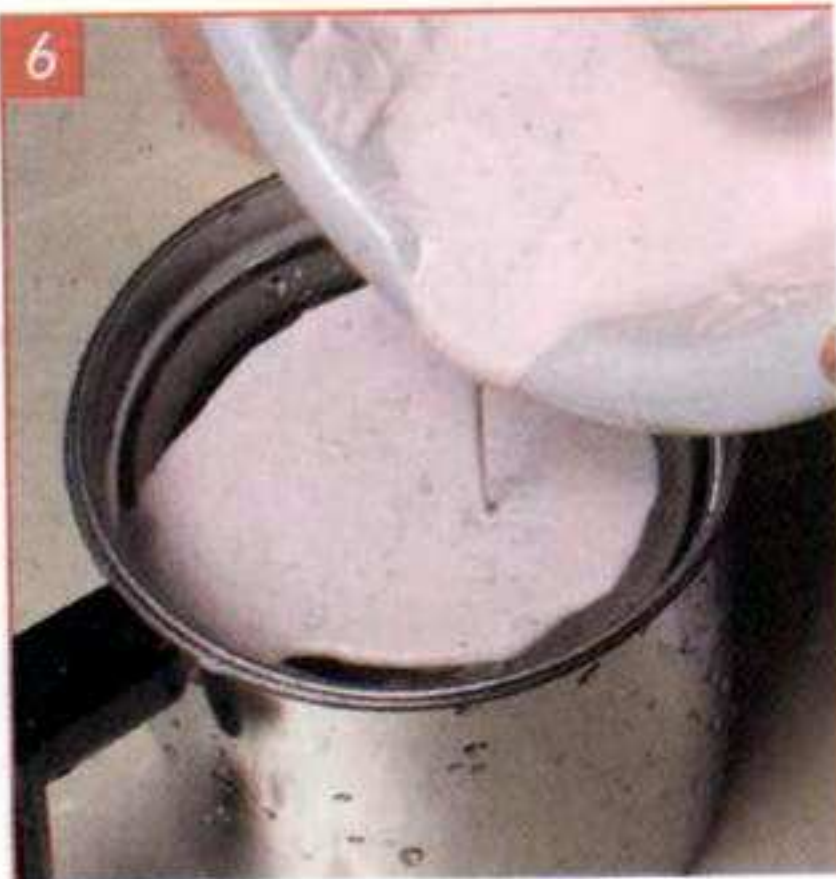
Обратите внимание! Не кладите сразу много красок. Можно добиться темного цвета, добавив совсем немного краски.



Добейтесь нужного цвета, включая блендер и размешивая краску после каждого добавления. Не делайте краску слишком темной.



Консистенция должна быть кремообразной.



Пропустите смесь GOFUN через сито, чтобы избавиться от комочков.

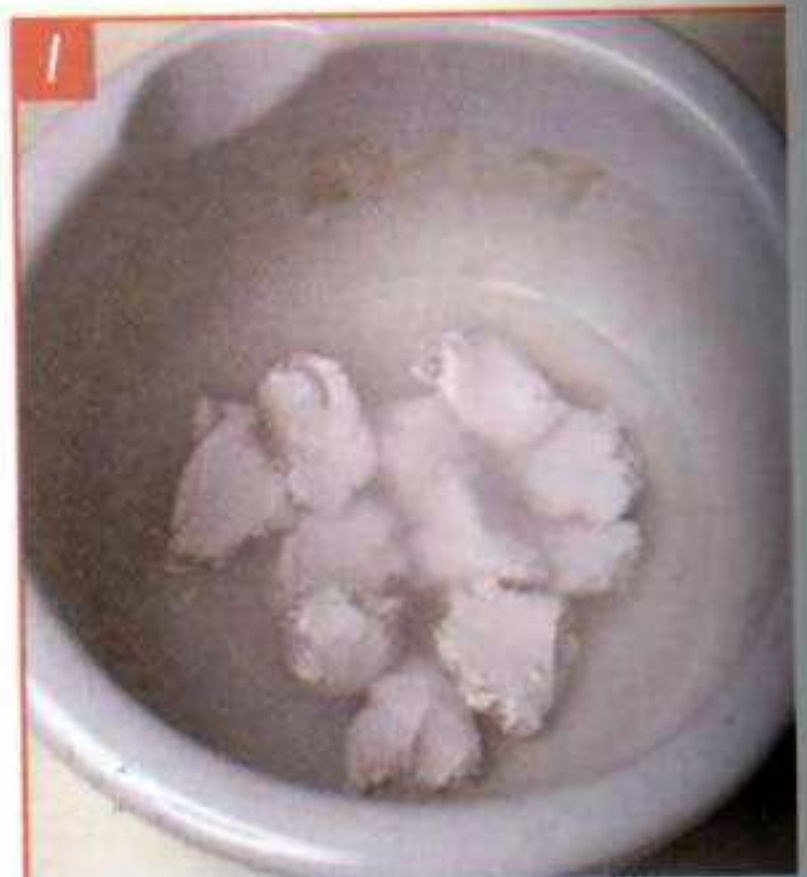
Advice

Совет!
Использовать блендер для смешивания GOFUN легко, но он взобьет много ненужных пузырьков, и тогда Вам необходимо будет воспользоваться распылителем. Можно наносить GOFUN кистью, тогда для размешивания воспользуйтесь ступкой и пестиком.

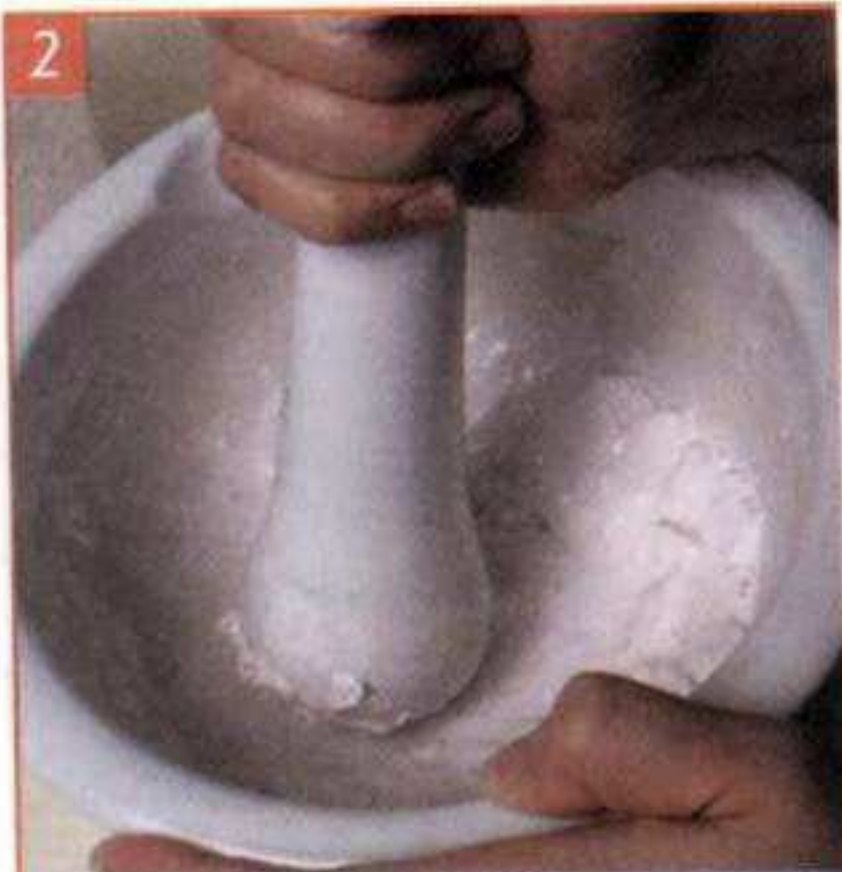
2»

Перемешиваем GOFUN в ступке.

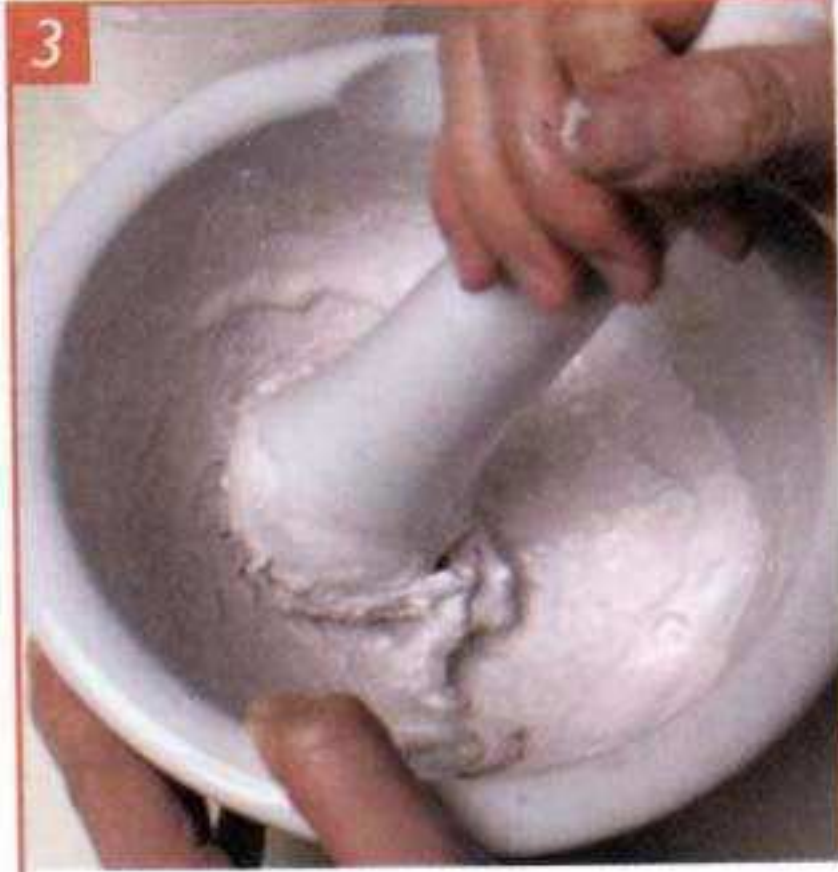
dissolve GOFUN
in a mortar



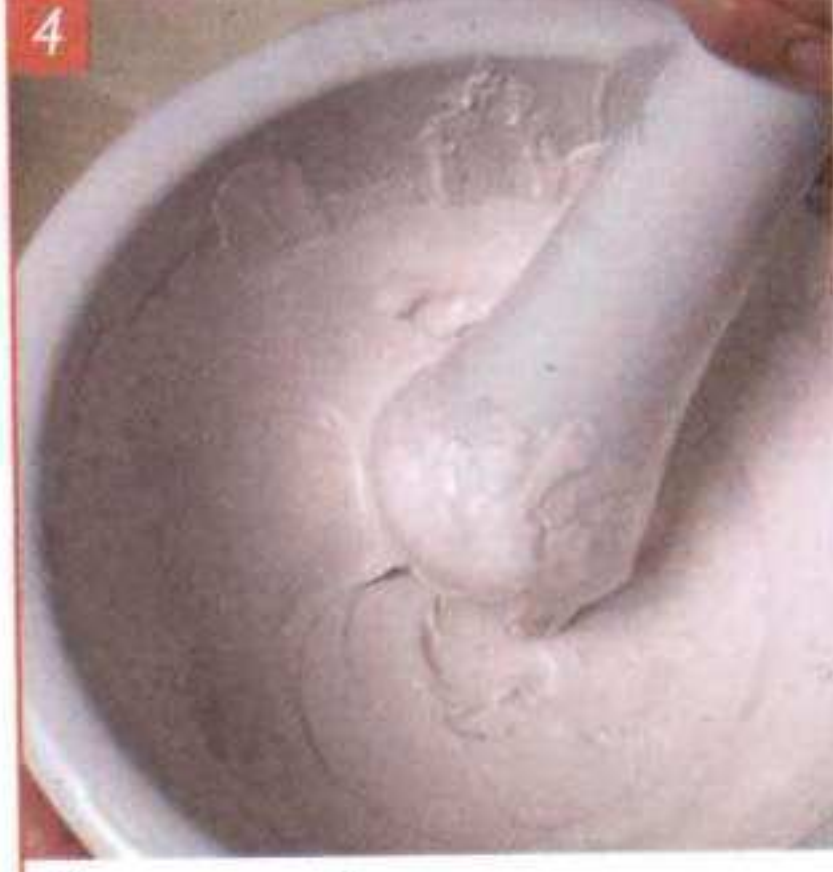
Разорвите GOFUN на кусочки и положите их в ступку. Вымочите их в горячей воде около 10 минут, пока они не станут мягче.



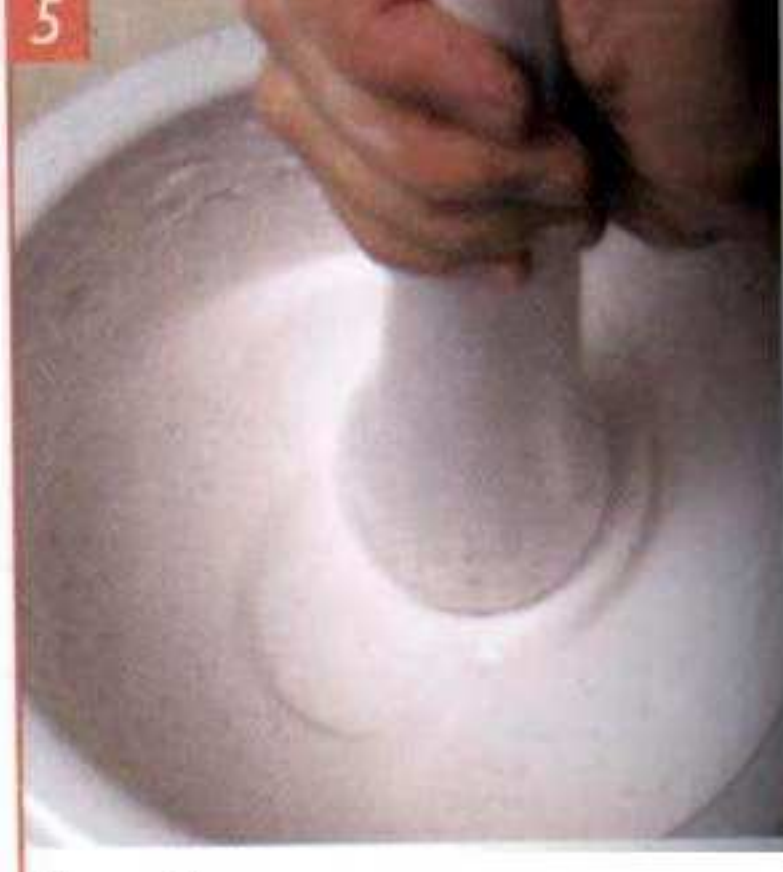
Вылейте воду. Растолчите и размельчите пестиком все комочки.



Продолжайте - до консистенции текучей массы.



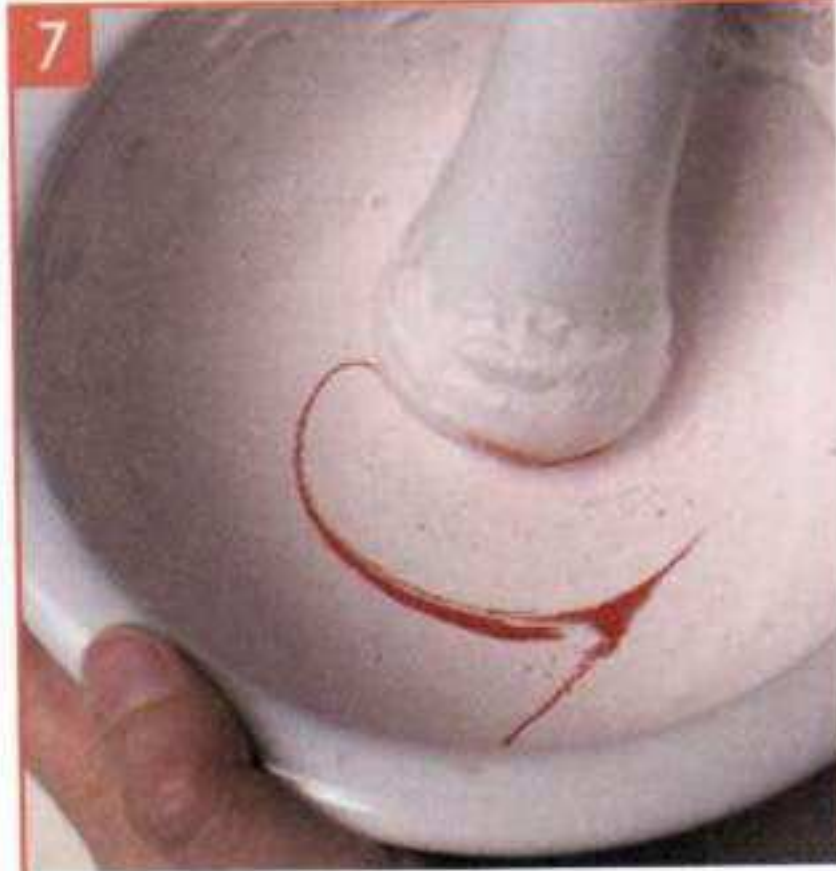
Постепенно добавляйте горячую воду ложкой и размешайте.



Масса будет готова, когда станет кремообразной.



Влейте акварельные краски, чтобы получить тот цвет, который Вы хотите.



Добавляйте краску понемногу, чтобы не получить слишком темный цвет.



Процедите жидкий GOFUN через сито, чтобы удалить всю примесь. Готово.

3»

Покраска (распылителем).

coating by spraygun

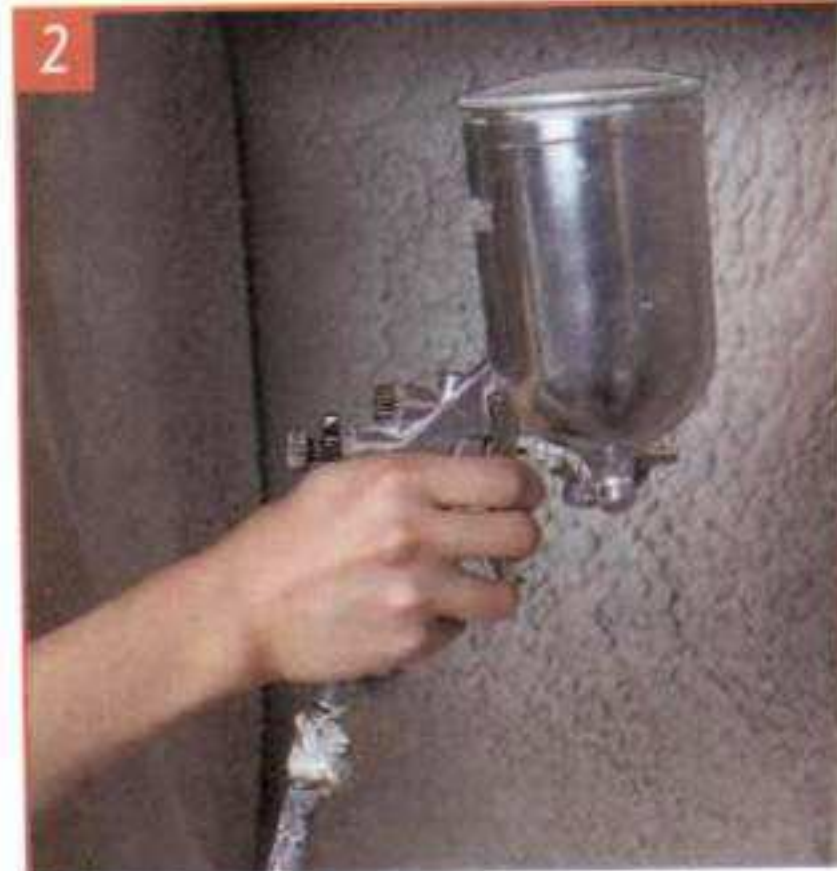
Распылитель

→ P.94

Пистолеты для покраски (распылители) очень дорогие, но это самый лучший способ покрасить куклу. Вы можете использовать в распылителе и моделирующую пасту и GOFUN. Отверстие пистолета должно быть 1.0 мм. Другие распылители с отверстием 0.3мм, быстро забьются. Я сделал особое место в своей мастерской для покраски распылителем. Нужно красить в хорошо проветриваемом помещении.



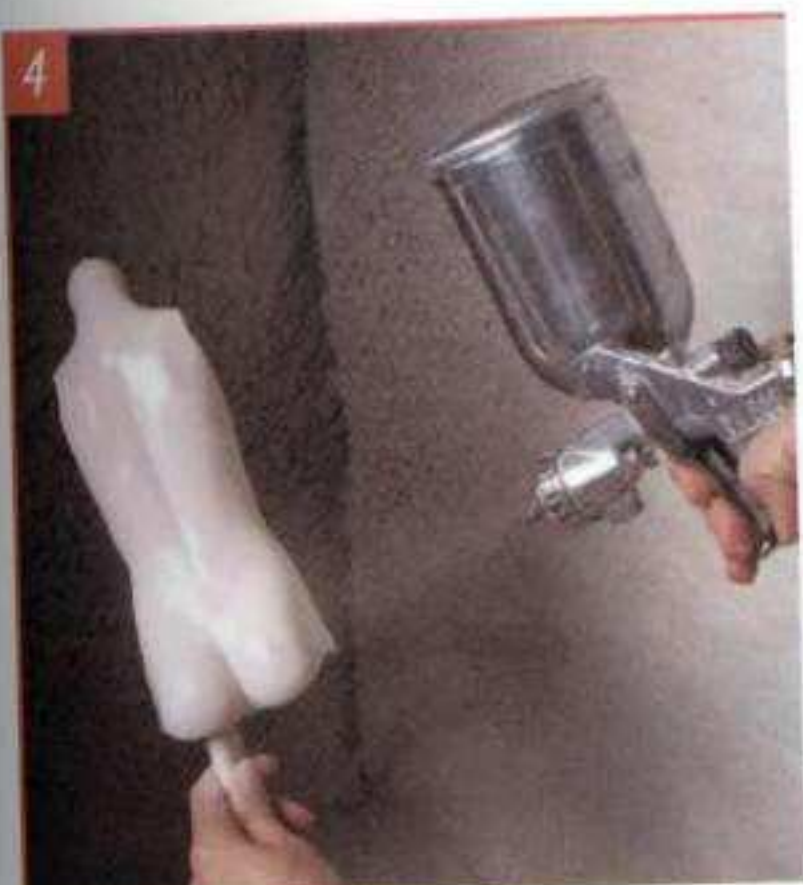
Самое хорошее место для покраски в моей мастерской находится под кухонной вытяжкой, в окружении досок и строительного картона.



Не делайте базовое покрытие моделирующей пастой или GOFUN слишком тонким слоем, и консистенция должна быть кремообразной, помните это.



Во время покраски держите распылитель на расстоянии 20-30см от детали, и красьте, постоянно перемещая пистолет вверх-вниз.



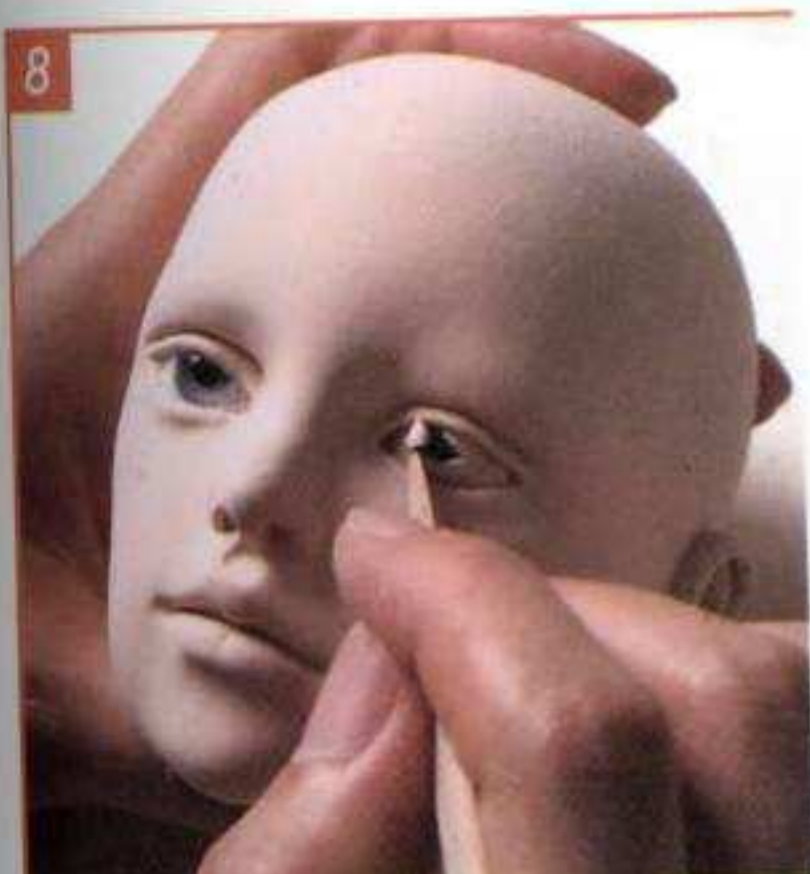
В процессе покраски постоянно переворачивайте деталь, чтобы паста распределялась равномерно.



Покройте каждую деталь до 4-5 раз, чтобы получился толстый обволакивающий слой.



Смягчите пасту, что попала на глаза влажной кистью.



Удалите бамбуковой палочкой размоченную пасту с глаз.



Давайте покроем деталь во всех направлениях, чтобы не было пропущенных мест. Покройте один раз, дайте просохнуть в takiwara, а затем покройте еще раз.



Зашлифуйте подтекшие капли, пятна и следы от кисти на кукле наждачной бумагой.

Advice

Совет!

Чтобы получился хороший ровный цвет, пасту нужно наносить слоями. Если держать пистолет слишком близко, слой будет получаться слишком толстым, и он может капать и течь, а струя воздуха может оставить следы. Наоборот, если держать пистолет слишком далеко от детали, слой будет слишком тонким и кожа будет слишком грубой. Наносите ли Вы пасту кистью или распылителем, если допускаете ошибки, они будут все отражаться на структуре и цвете следующего масляного слоя. Покрывайте ровным слоем.

§3

Создаем кожу

Create skin

1. Смешиваем цвета

2. Наносим базовый цвет

3. Наносим тонкие, едва различимые тона.

4. Прорисовываем детали

Какого цвета кожа? Если Вы рассмотрите Вашу кожу, то поймете, что она не настолько проста в цветовом отношении. Даже если посмотрите только на поверхность кожи, то найдете много различий, загорелые места и бледные. Под кожей расположены вены и жировой слой, поэтому, я считаю, что расписывать кожу всего одним цветом слишком просто. Поработав, над базовым и верхними слоями кожи, и решив, как цвета будут накладываться друг на друга, можно создать кожу, индивидуальную для данной куклы и данного образа. Можете пользоваться пастелью, акварельными красками или маслом расписывая пластиковые куклы. Мы будем расписывать маслом. В предыдущей главе, мы делали базовую основу, и следующий слой зависит от предыдущего. Сделаем слегка бледную, полупрозрачную кожу.



Материалы:
* масляные краски
* средство-медиум, разбавитель для краски
* спондж
* кисть
* бумажная палитра
* мастихин

1»

Смешиваем цвета
blend colors



Подготовьте небольшое количество медиума для того, чтобы разбавить краски в блюдце, а также немного масляных красок на палитру.

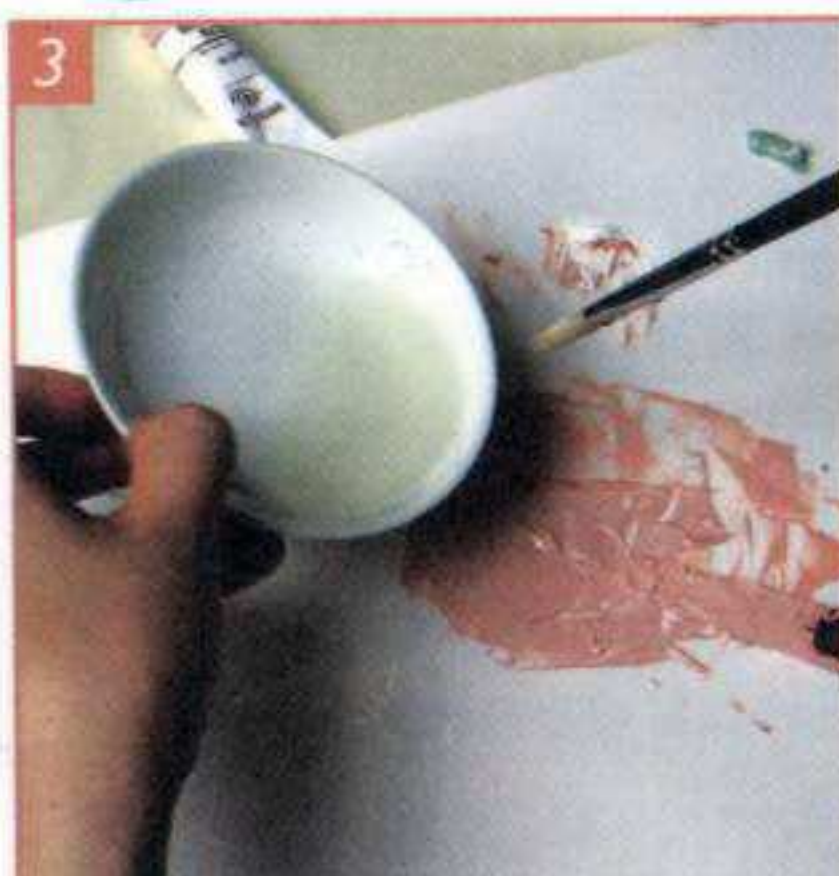
Краски

→ P.34

Цвета, которые я использую здесь, розово серый (rose grey) темный и светлый, дымчато-зеленый (mist green), основа белая (1-day dry foundation white) (быстросохнущая масляная краска), роу сыена (raw sienna), охра-умбра (raw umber) и серый (davys grey). Я думаю эти цвета подходят для того имиджа, который мы решили создать. Детальная проработка цвета очень важна.



Сначала смешайте белый с розово серым, чтобы получить хороший, сильный розовый. Делаем столько краски, чтобы хватило для всего тела, размешаем мастихином.



Решите, насколько жидкой Вы хотите сделать краску, и добавьте медиум для разбавления. Если Вы добавите слишком много, то она станет блестящей и будет долго сохнуть.



Далее, смешайте дымчато-зеленый, белый и разбавитель (медиум), чтобы создать бледный оттенок кожи.

2»

Наносим базовый цвет
put the foundation



В качестве базового цвета, нанесите спонжиком зеленую краску (которую только сделали). Нанесите ее тонким слоем, слегка похлопывая.

Спонджики

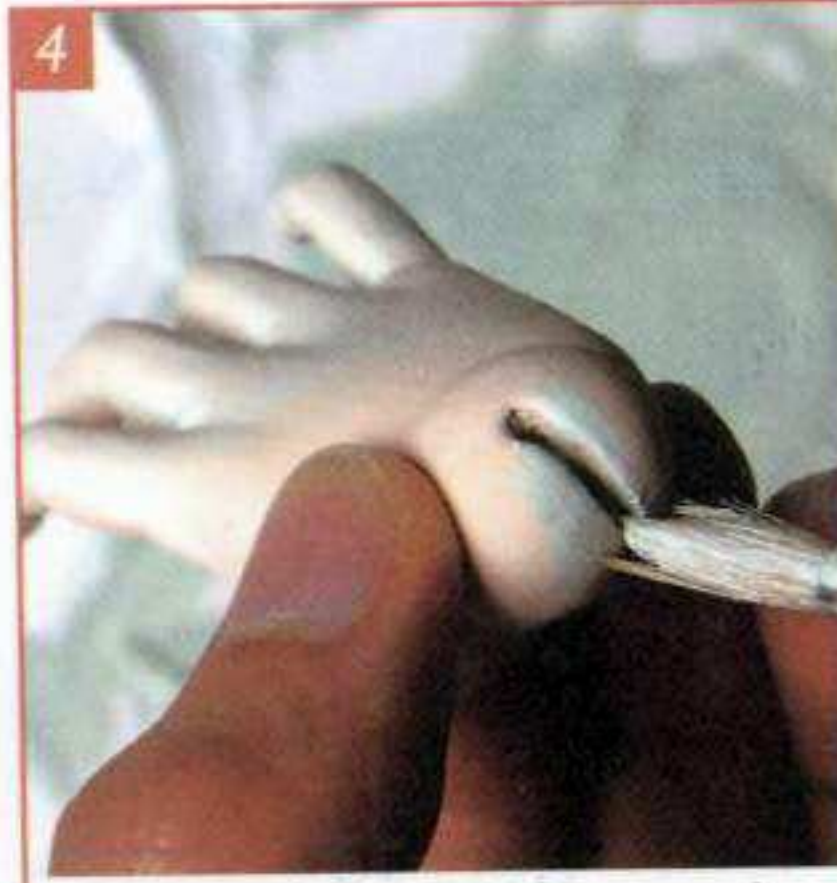
Я пользуюсь спонджиками, которые продаются в магазинах для рукоделия, разрезая их. Но спонджики для нанесения макияжа, тоже подойдут.



В узких местах, таких как между пальцами ног и рук, в щелях, наносите краску кистью.



После того, как Вы воспользуетесь кистью, возьмите спонджик и хорошенько растушуйте краску.



Таким же способом, расписывайте щели суставов сначала кистью, а затем спонджиком.

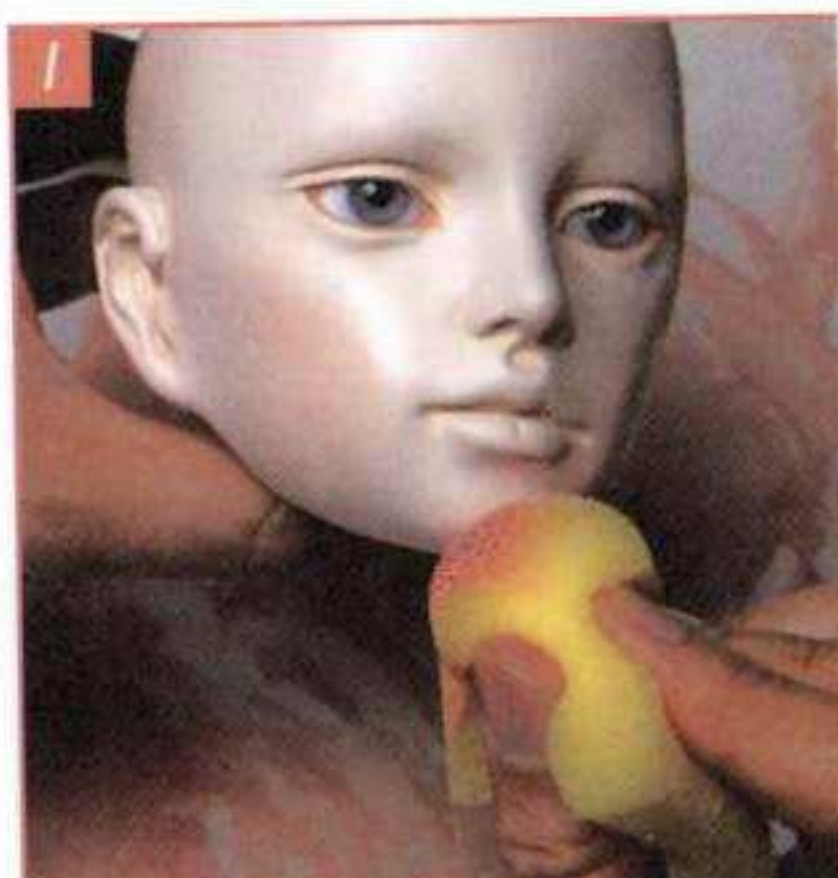
Advice

Совет!

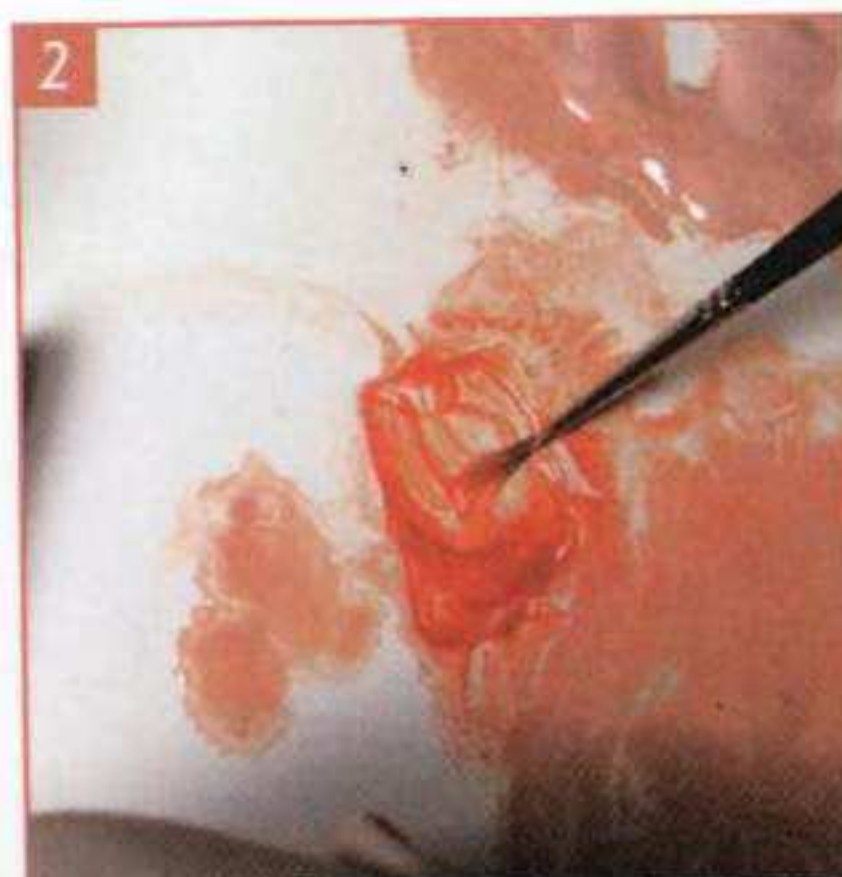
Наносите краски на основной слой, так чтобы они казались полупрозрачными, не наносите их слишком толстым слоем. Когда Вы накладываете слои разных цветов, рассматривайте их относительно красных тонов, которые мы добавим на следующем этапе. В конце концов, это же просто базовый слой, и он не обязательно должен иметь цвет кожи.

3»

Наносим тонкие, едва различимые тона.
put the colors



Теперь мы нанесем красные тона, которые оживят цвет лица. Добавьте розовый, сделанный из двух цветов, розово-серого и белого, таким же способом, что и зеленый.



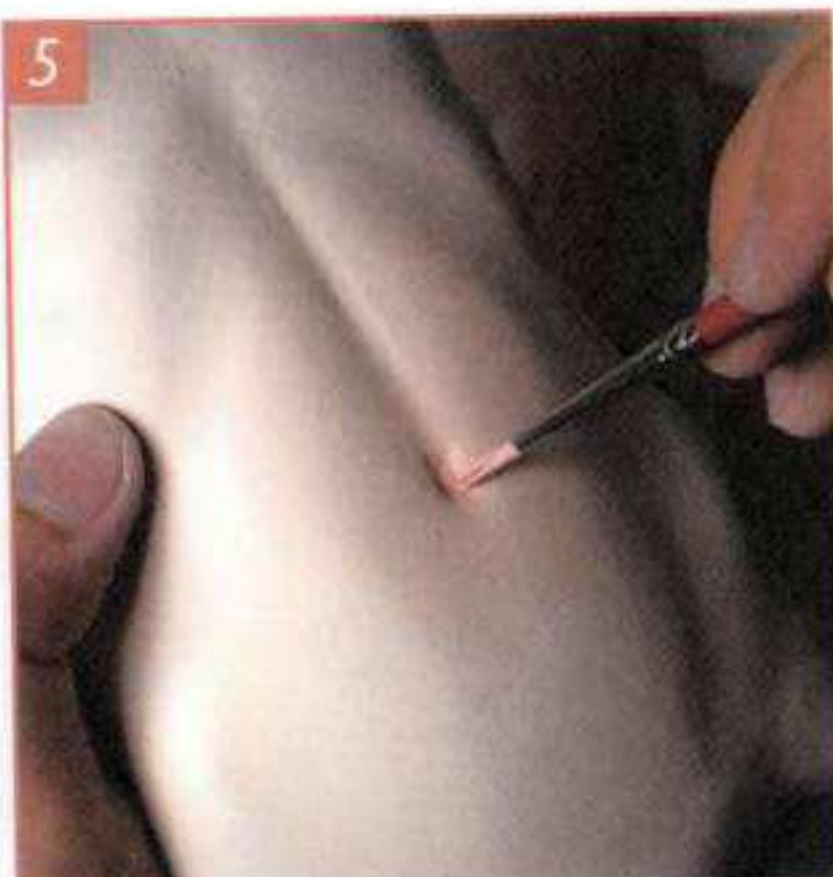
В тех местах, где Вы хотите сделать более насыщенный цвет, нанесите несмешанный с белым розово-серый, но разбавленный медиумом, разбавителем для масляных красок.



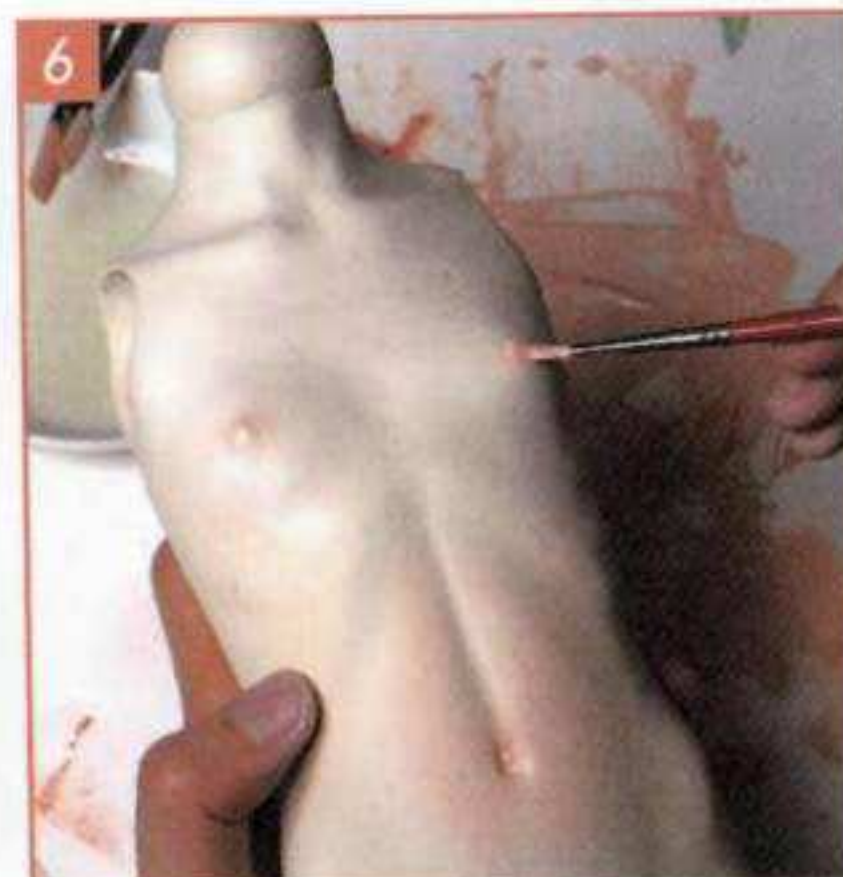
Давайте нанесем неразбавленный розово-серый на глаза, щеки, подбородок, грудь, ягодицы, колени, локти, лодыжки, запястья, пальцы рук и ног, в те места, где мы хотим более насыщенный красный оттенок.



В деликатных местах чтобы создать ощущение естественности, используйте кисть, для растушевки.



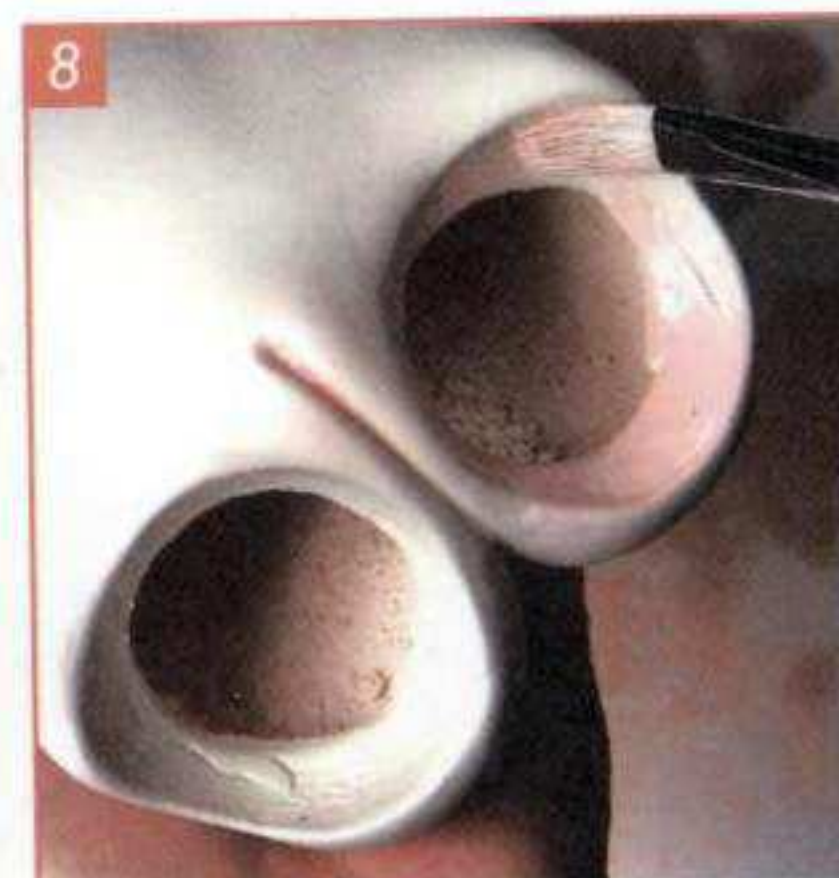
Подобным образом, нанесите неразбавленный розово-серый на те места, которые Вы хотите сделать более красными, и растушуйте.



Давайте распишем грудь, таким же способом.



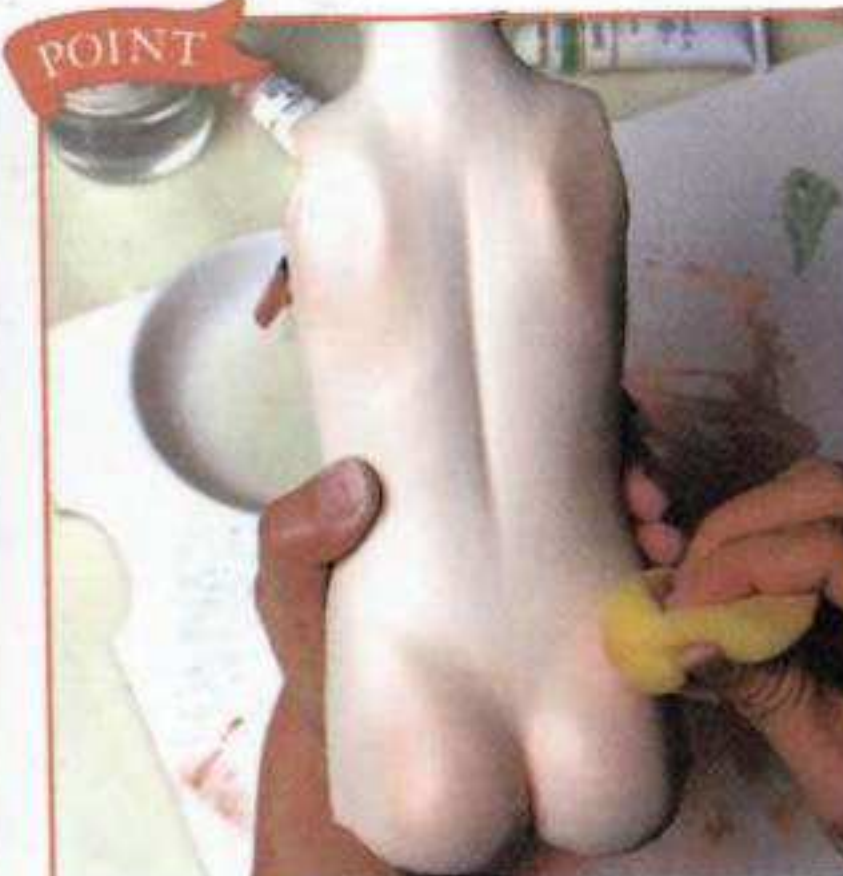
Затушуйте затененные места на теле таким же способом.



Удобнее расписывать суставные углубления плоской кистью.



В широких местах, для придания естественного вида, растушуйте краску спонджиком.







10



Когда Вы закончите расписывать, дайте деталям просохнуть.

Advice

Совет!

Подробно для тех, кто расписывает впервые: дайте зеленой краске просохнуть, прежде, чем наносить на нее розовую. Я использую белую быстросохнущую краску, и мне достаточно 1-2 дней, чтобы детали просохли. Можно добавить немного масла для сушки. С помощью масляных красок можно создать разные виды оттенков кожи, здесь мы только хотим показать кожу куклы. Расписывайте тонким слоем, если будете наносить слишком толстый слой, или добавите слишком много масла, потребуются много времени для сушки, и в дальнейшем, краска может потрескаться.

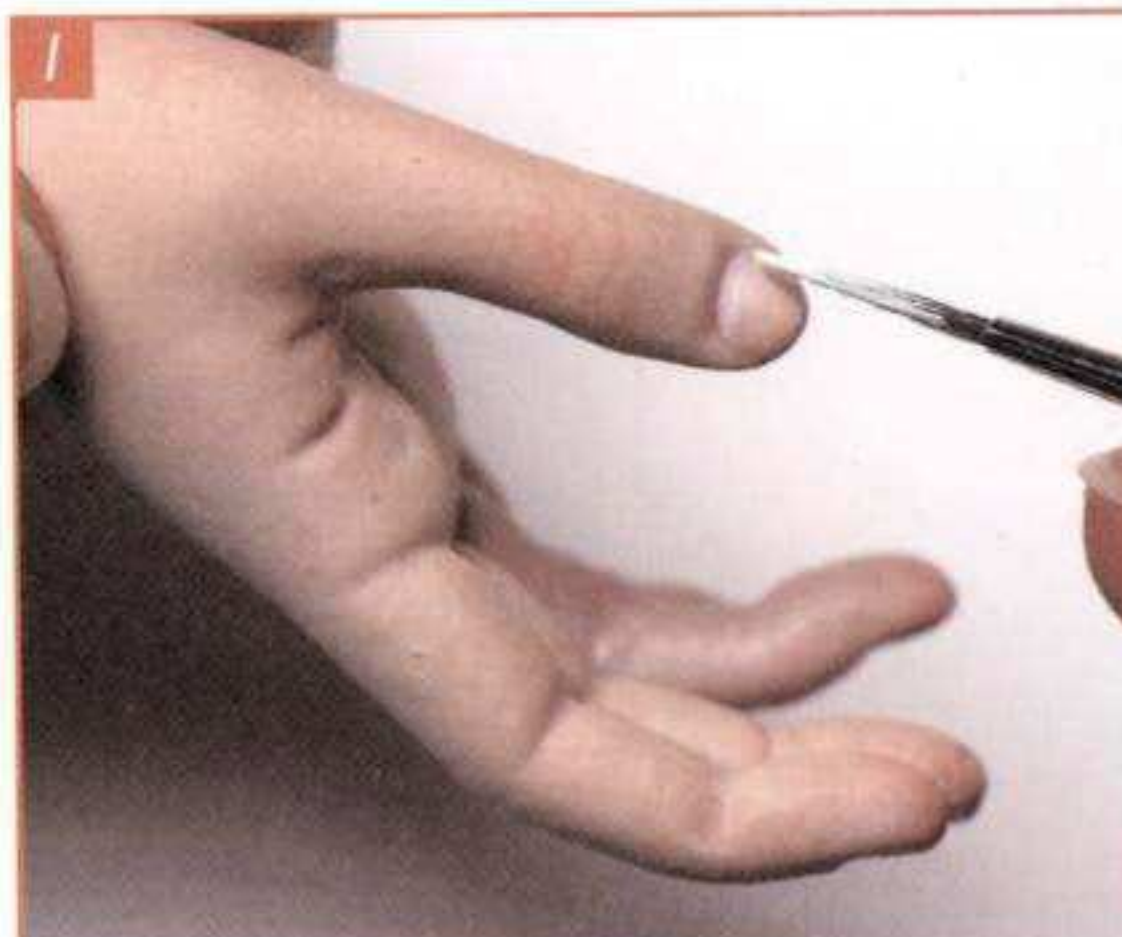
Создаем цвета для кожи

Когда речь заходит о расписывании кожи красками, некоторой помощью для вас будут служить шедевры мирового искусства Леонардо да Винчи, Рафаэль, Ренуар, Эгон Шиле... Эти художники вложили столько труда в изображение кожи. Если Вы будете наносить краску тонким слоем, так, чтобы базовый слой был виден, можно показать нежность кожи. Основной слой можно сделать любым, какой вам больше нравится (голубой, зеленый, фиолетовый или красный), и создать ощущение прозрачности кожи. Помните об этом, обращайтесь к этим великим работам и создавайте свой оригинальный, индивидуальный цвет кожи.

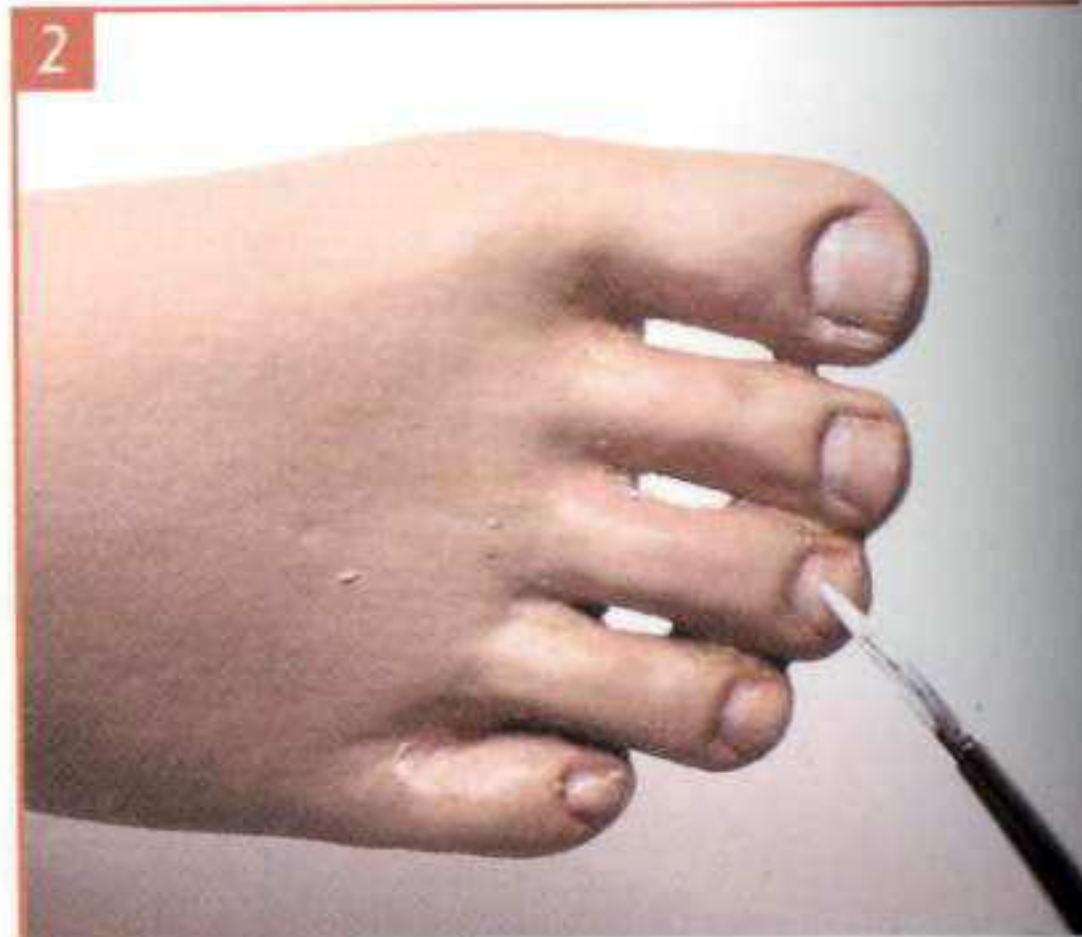


4»

Прорисовываем детали paint details



Когда краска просохнет, мы начнем прорисовывать детали на лице и на теле. А также, распишем ногти с помощью кисточки с заостренным концом.



Давайте распишем и ногти на ногах, также используя кисть с тонким концом.



Распишем соски, пользуясь кистью с тонким концом. Нужно обязательно знать и уметь расписывать такой кистью, поэтому сначала попробуйте на листке бумаги.



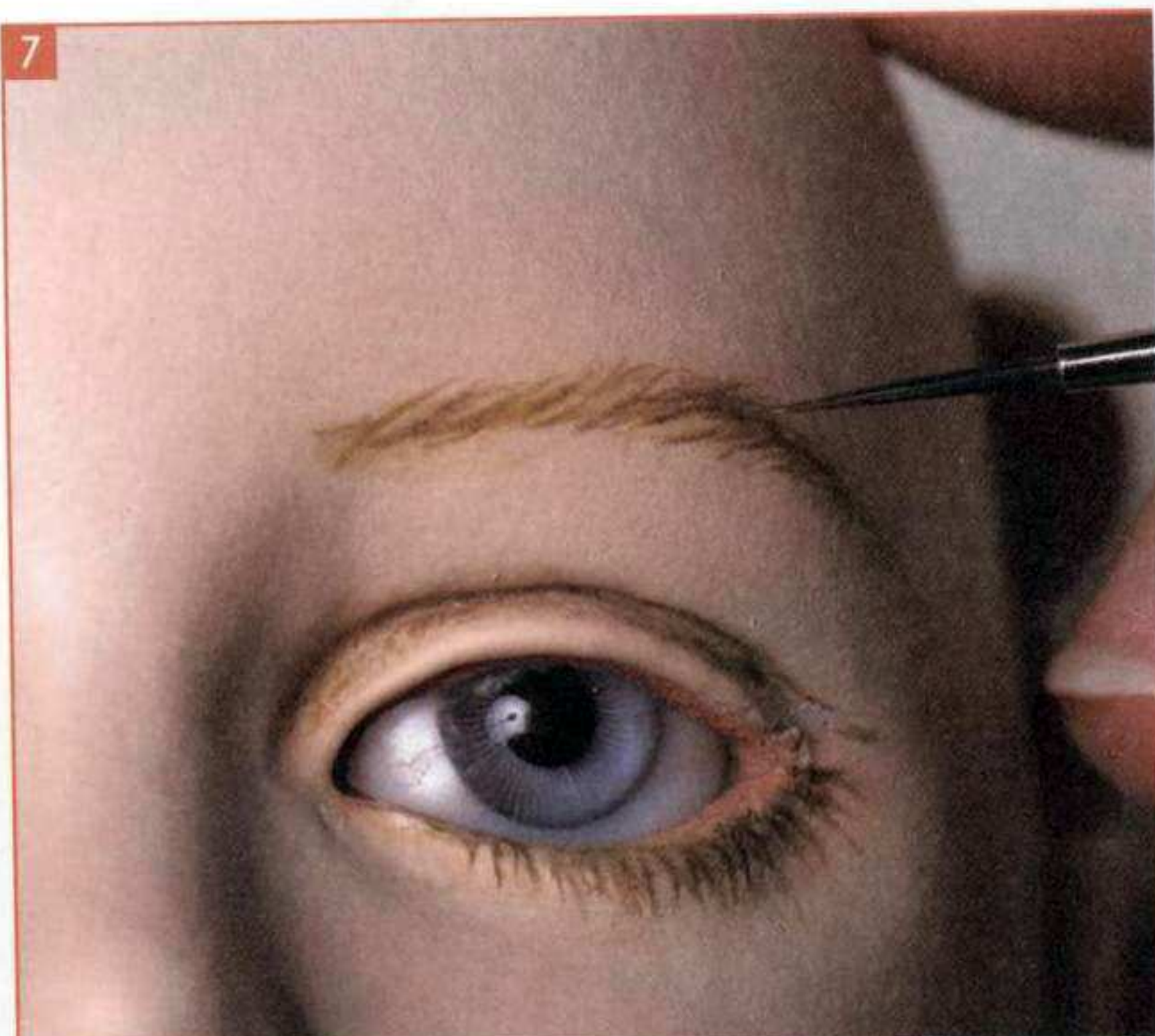
Распишем брови и ресницы этой же кистью. Необходимо сочетать цвет краски с цветом волос. Сначала отметьте положение бровей, немного затеняя место вдоль линии бровей. Растушуйте ватной палочкой на конце.



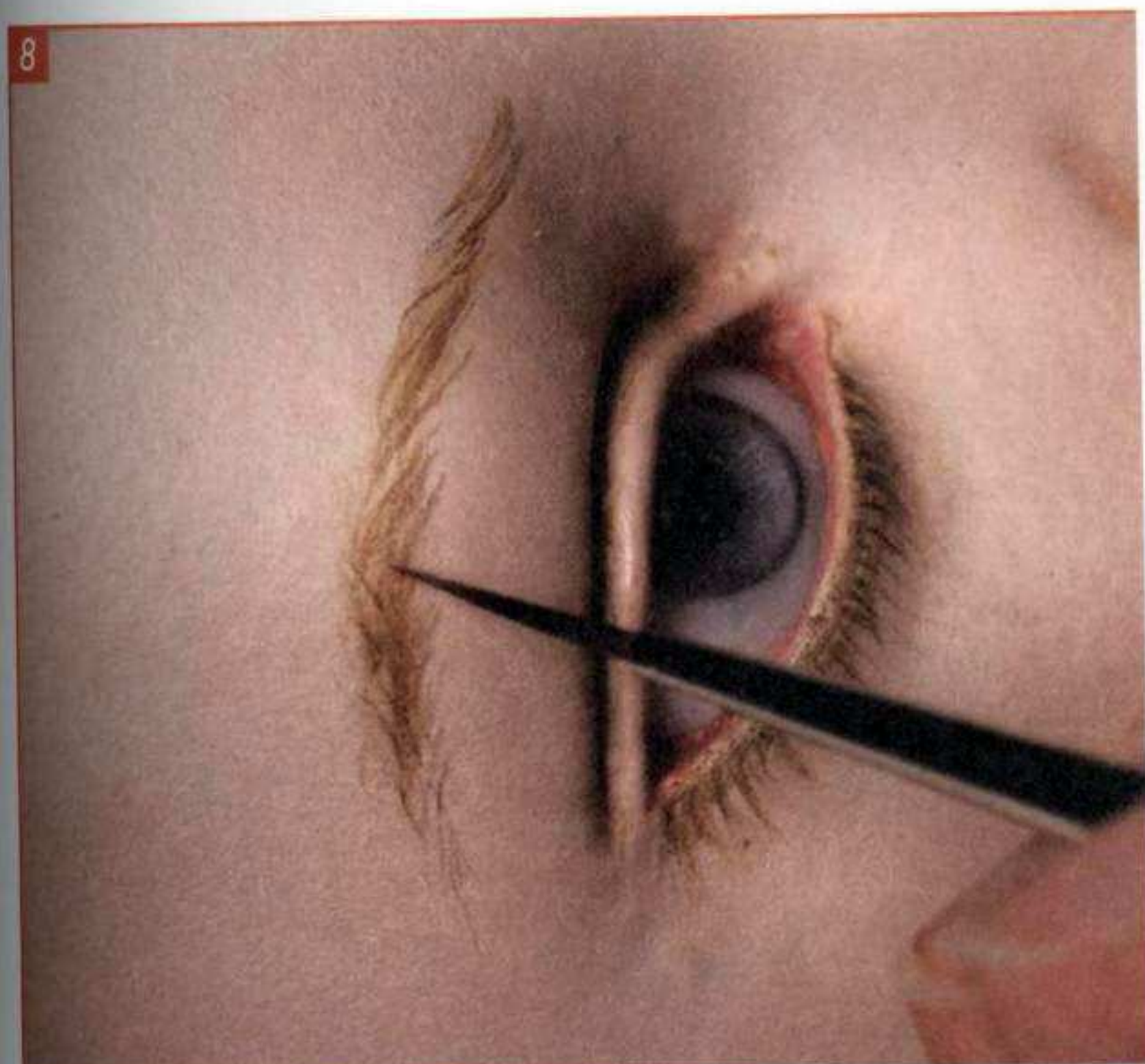
Нанесите тени на веки тем цветом, который Вам больше нравится.



Выражение лица заранее, оно во многом зависит от того, направлены ли брови вниз или вверх. Наносите линию бровей и ресниц штрихами, используя кисть с тонким концом.



После того, как все просохнет, нанесите штрихи, используя краску более темного оттенка.



Это очень тонкая работа. Наносите штрихи, поворачивая голову в ту сторону, в какую будет удобно во время работы.



Теперь распишем губы, подходящие под тот образ, который мы задумали.



В самом конце, удалите все следы краски с глаз, пользуясь ватной палочкой, смоченной в очищающей жидкости.

Используем сухую пастель

После нанесения на кожу базового цвета, Вы можете растолочь сухую пастель на кусочек бумаги, и спонжиком для нанесения макияжа расписывать куклу. Не нужно время для просушивания пастели, поэтому она является быстрым способом росписи. Слабыми сторонами пастели является то, что она не дает глубины цвета и сложно пристает к поверхности. Ее можно порекомендовать для работы начинающим.

Advice

Совет!

Расписывание куклы, похоже на нанесение косметики. Нужно думать о красках, как о косметике, в то время как Вы расписываете, ведь это же ежедневное занятие для женщин. Расписывать губы и ногти, это почти как наносить губную помаду на губы и лак на ногти, не правда ли? Если Вы захотите сделать влажные губы, то можно нанести бесцветный лак для ногтей, но только после того, как краски просохнут. Получайте удовольствие от росписи куклы.







Акрилик gesso

Это белая акриловая эмульсия, которую можно использовать как основу для всех видов красок. Она насыщает цвет и закрепляет краску. Однако, если использовать ее с масляными красками, или на масляные поверхности, она может отойти.



Моделирующая паста

Это акриловая полимерная эмульсия на водной основе, белая, по консистенции напоминает прочную, липкую шпаклевку. Используется для базового покрытия и для моделирования. Имеет хорошую гибкость и прочность.



Гофан (Gofun)

Мелкозернистая пудра изготовленная из натуральных ракушек, это японский материал для окрашивания. Используется не только как белая краска, но и как базовое покрытие. В своей работе я пользуюсь GOFUN для базового покрытия, но такой материал обычно не продается в маленьких количествах. Вы сможете найти Ijirushi и Yukijirushi пакетированную GOFUN, в



Акварельные краски

Акварельная краска тусклая и без блеска, растворяется водой, она позволяет делать как глубокие, так и легкие цвета, что сближает ее с масляными красками. Акварель можно наносить слоями, она прозрачная и не образует трещины.



Акриловые краски

Можно использовать, если хотите сделать матовое покрытие, перекрывающее нижний слой краски. Обычно, ее принимают за непрозрачную акварельную краску. Краска водорастворимая, но когда высыхает, становится водонепроницаемой. Не дает блеска. Здесь, я использую ее для базового покрытия, для верхнего слоя и нанесения косметики.



Масляные краски

Разнообразная цветовая гамма от прозрачных до непрозрачных. Плюсы заключаются в том, что можно с помощью слоев краски создавать глубину цвета и сияние. Масляные краски водонепроницаемые, поэтому при использовании различных материалов, масло необходимо использовать в самом конце. Используйте краски для верхнего слоя и для нанесения косметики.



Пастель

Это сухие брусочки пигмента, которые используются для заключительной росписи. Соскоблите слой пастели ножом или чем-нибудь подобным, и наносите порошок с помощью тряпочки или кисти. Ее недостаток в том, что она легко смывается, а преимущество в том, что ее легко скорректировать. С помощью нее легко создать естественный, плавный цветовой переход и живые тона.



Распылитель (распыляющий пистолет, аэрограф)

Это устройство для распыления краски. Он распыляет краску, выпрыскивая. Распылитель очень дорогой прибор, к тому же, в дополнение к нему необходимо приобрести дополнительный компрессор.



CHAPTER VI

머리카락

Hair

§ 1

Делаем волосы

Put hairs on

VI
머리카락

1. Готовимся приклеивать волосы

2. Первый ряд

3. Второй ряд и третий



Материалы:

- * волосы
- * клей по дереву (моментальный клей)
- * карандаш
- * G Clear (разновидность прозрачного клея для любого вида склеивания)
- * ножницы
- * керамическая плитка
- * кисть, расческа, маленький утюжок

1»

Приготовьтесь
приклеивать волосы
prepare to put
the hairs on

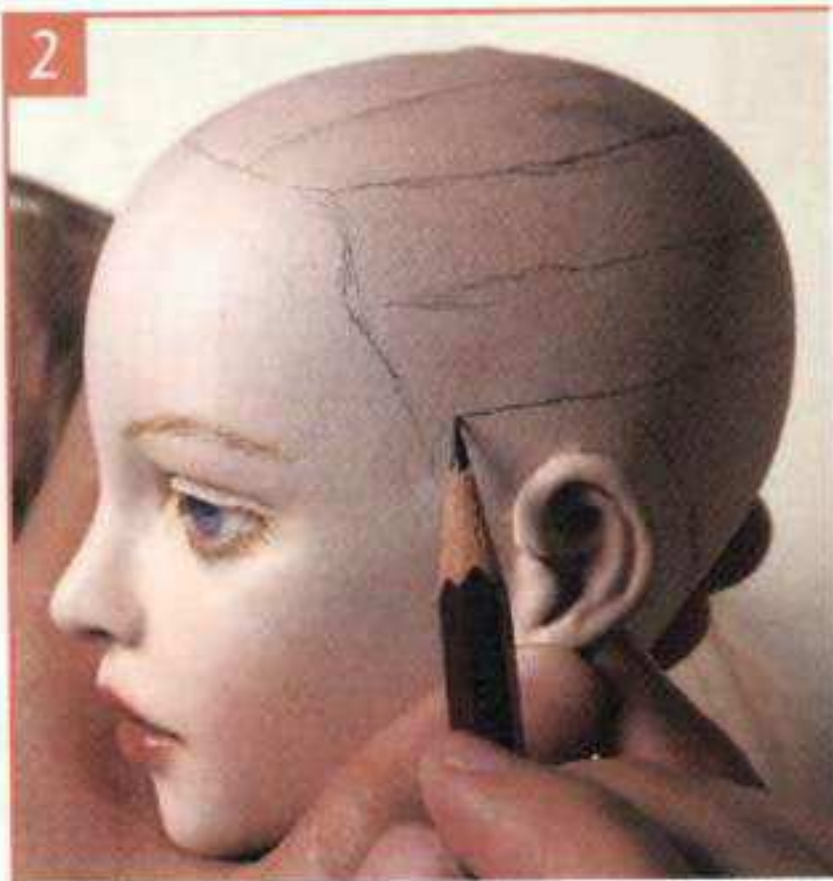
Какие волосы подходят для кукол



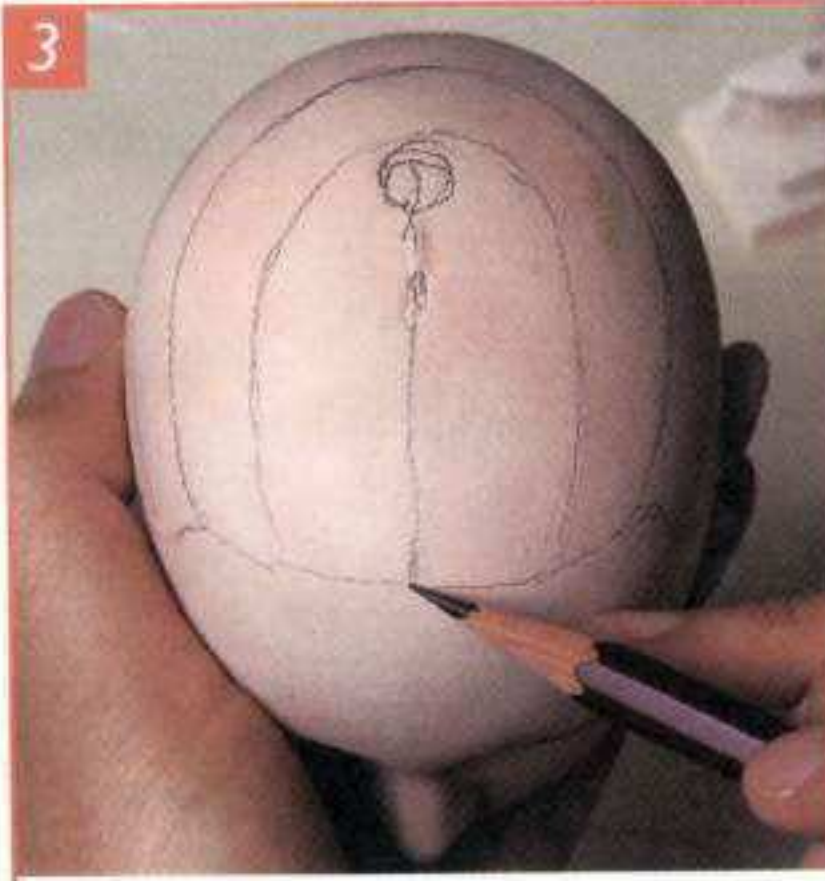
На фотографии показаны волосы, которые используются для изготовления волос для кукол. Слева: вьющиеся трессы, прямые трессы, мохер, прямая шелковая прядь волос (белая/черная), синтетические волосы (полиэстер/вискоза) и парик. Последнее время легко найти волосы для кукол в компьютерной сети, путем доставки. Здесь, я использовал волосы для кукол, которые называются трессы (в Японии их называют *mino*). Это изделие, где один край волос прошит на швейной машинке. Если Вы захотите использовать не прошитые волосы, то их необходимо будет сделать в трессы (см. стр. 98).



Сначала приложите волосы к голове куклы, и посмотрите идут ли они ей. Я буду делать симметричную прическу рядами и с прядью на затылке.



Обычно приклеивают волосы 4-5 лентообразными рядами. Здесь я приклею 5 рядов до макушки головы.



Давайте нарисуем на голове, несколько вспомогательных линий для помощи в приклеивании рядов волос и пряди.



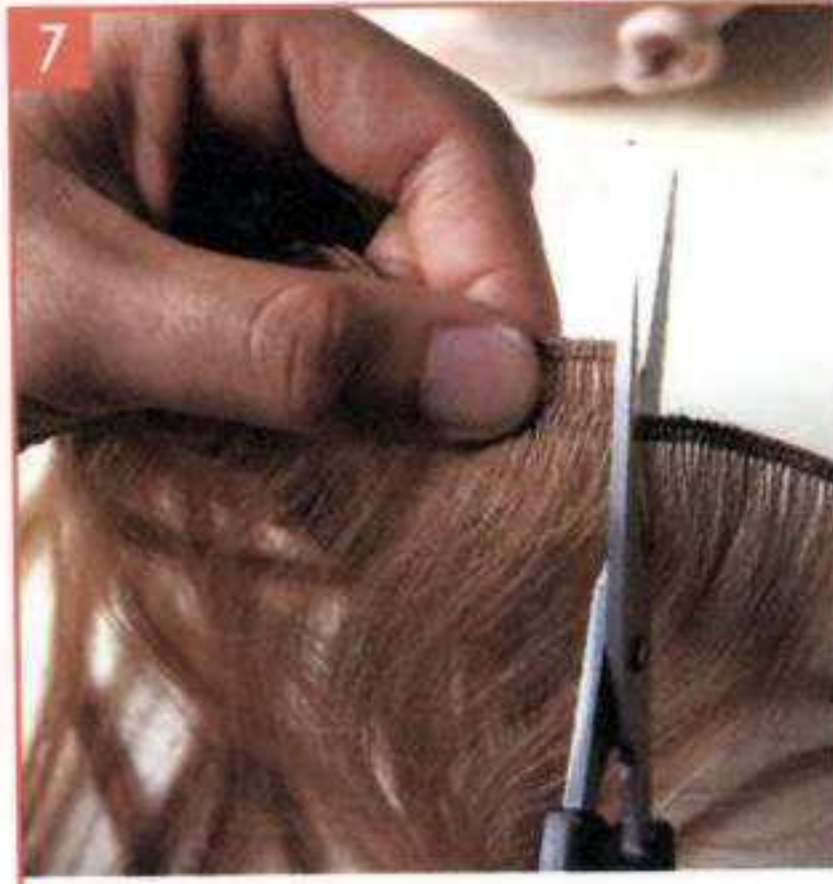
Измеряйте трессы по линиям на голове.



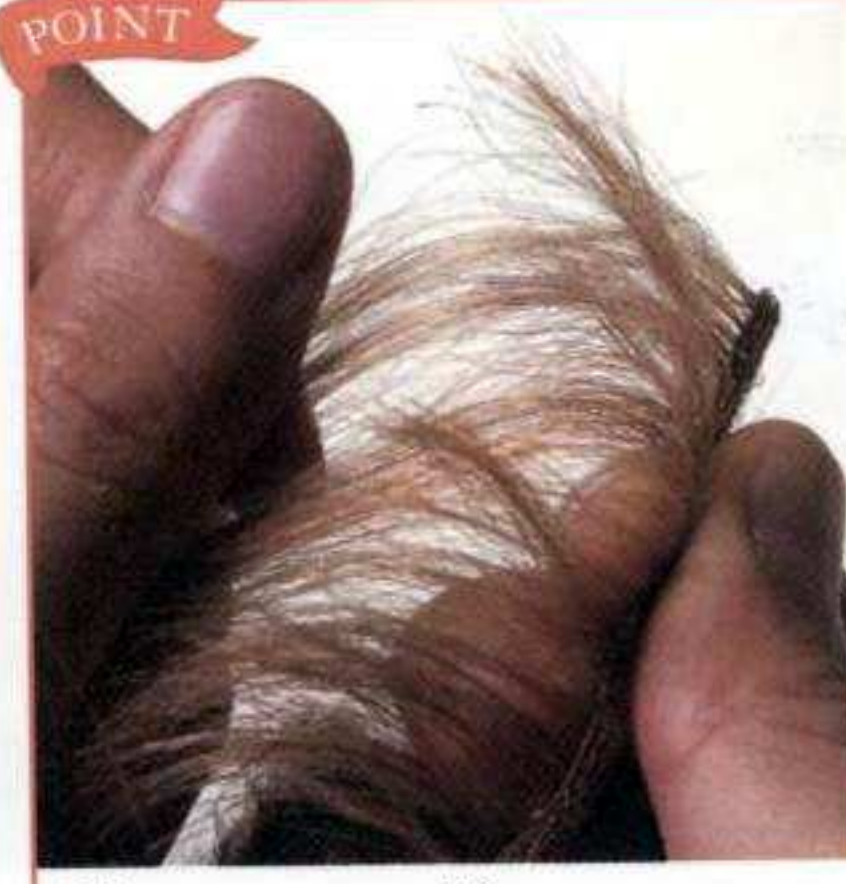
Отрежьте по два кусочка такой длины как показано на рисунке. Используйте две полосы трессов, так как одной будет недостаточно. Затем, наложите их в место предположительного наклеивания.



Вы вырезали два кусочка для нижнего ряда, теперь вырежьте следующий ряд, тем же способом.



Вырежьте два кусочка для третьего ряда, так же. Таким образом, я приклею по два тресса на три нижних ряда.

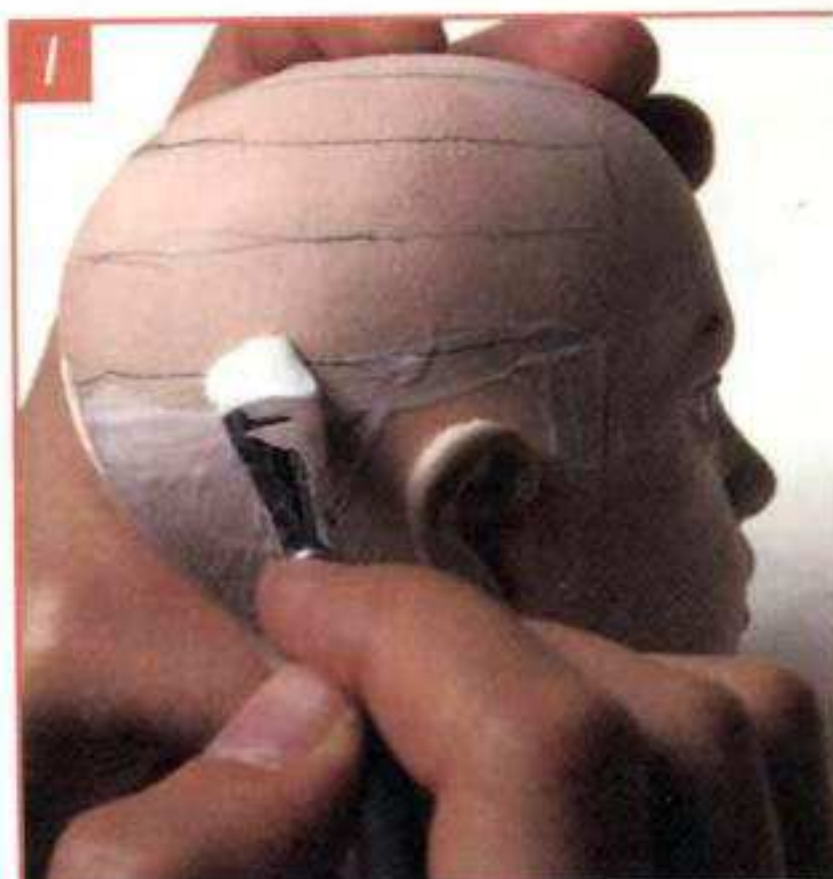


Обратите внимание! У трессов, две стороны, одна из них короткая, и это именно та сторона, которая приклеивается к голове.

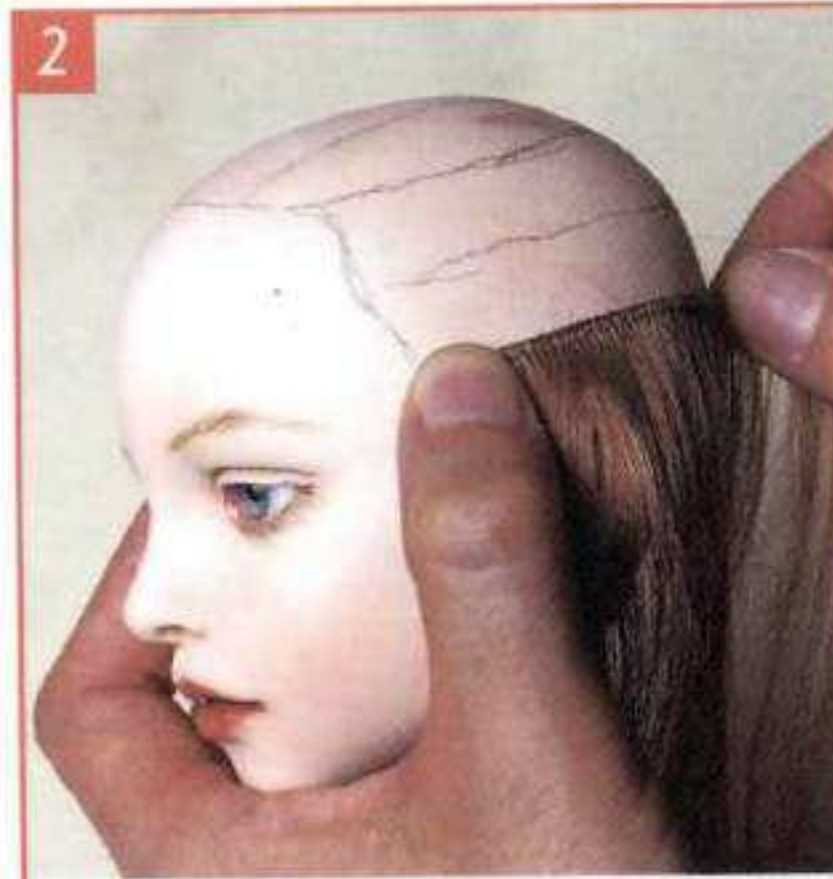
2»

Первый ряд

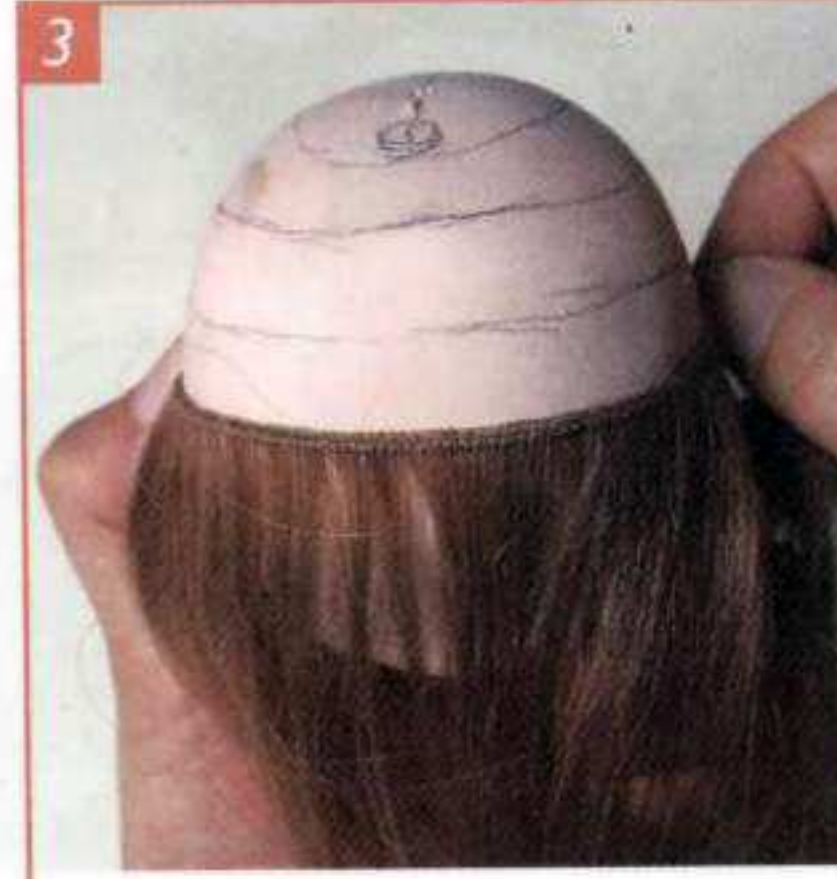
1st row



Сначала, нанесите кистью тонкий слой клея на первый ряд. Наносите клей на всю часть до линии затылка, где начинается рост волос.



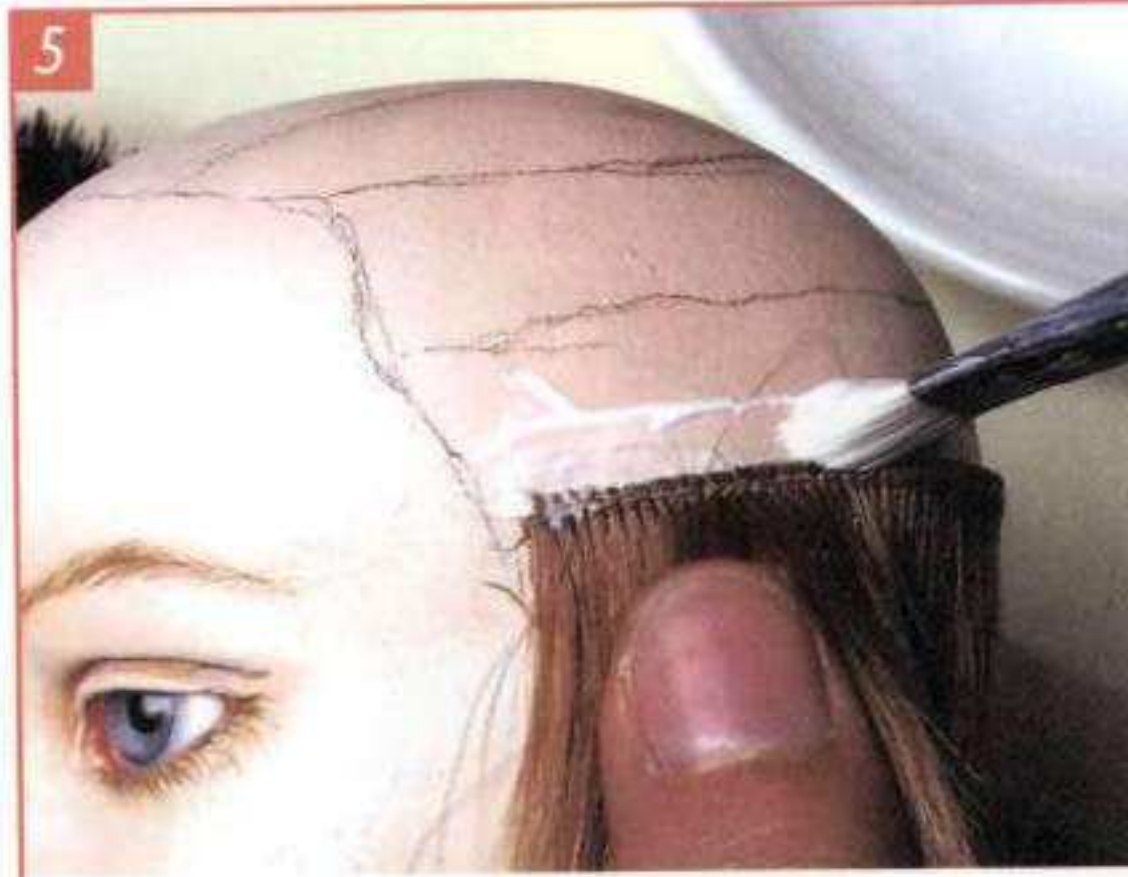
Наклейте первый ряд волос вдоль линии. Перед тем как клеить волосы, проверьте, где у тресса лицевая сторона, а где изнанка.



Здесь показан тресс изнанкой вниз, и короткие волосы приклеены к голове.



Выровняйте волосы перед тем, как клей высохнет.



Нанесите клей на полосу сверху и приклейте второй тресс (на первый ряд).



Клейте таким образом, чтобы второй ряд тресса, не попадал на шов первого тресса.

3»

Второй и третий ряды

2nd & 3rd row



Приклейте второй ряд. Нанесите клей до машинного шва первого тресса.



Приклейте первый кусок тресса на второй ряд. Наложите и наклейте второй тресс, так же как и делали на первом ряду.



Давайте наклеим третий ряд, так же как мы делали второй ряд.

§2

Макушка головы

Top of the head

1. Изготовление трессов

2. Клеем четвертый ряд

3. Делаем пробор

4. Пучок волос

Мы закончили клеить три нижних ряда волос, трессов. Теперь будем клеить четвертый и пятый ряды, которые находятся на макушке головы. Четвертый и пятый ряды волос это тоже трессы, но их шов может проглядывать сквозь волосы. Поэтому, трессы необходимо переделать и сделать их более плотными. Мы будем делать пробор на макушке головы, пучок волос будет у нас на затылке головы, и будет состоять из пряди волос, который мы приклеим прозрачным G clear клеем. Так мы обычно делаем в студии Pugmalion. Сделать пробор и вставить пучок, можно еще путем проделывания отверстия в макушке головы. В этом случае, сделайте разметку на голове и проделайте отверстие заранее, вставьте туда волосы и приклейте их.

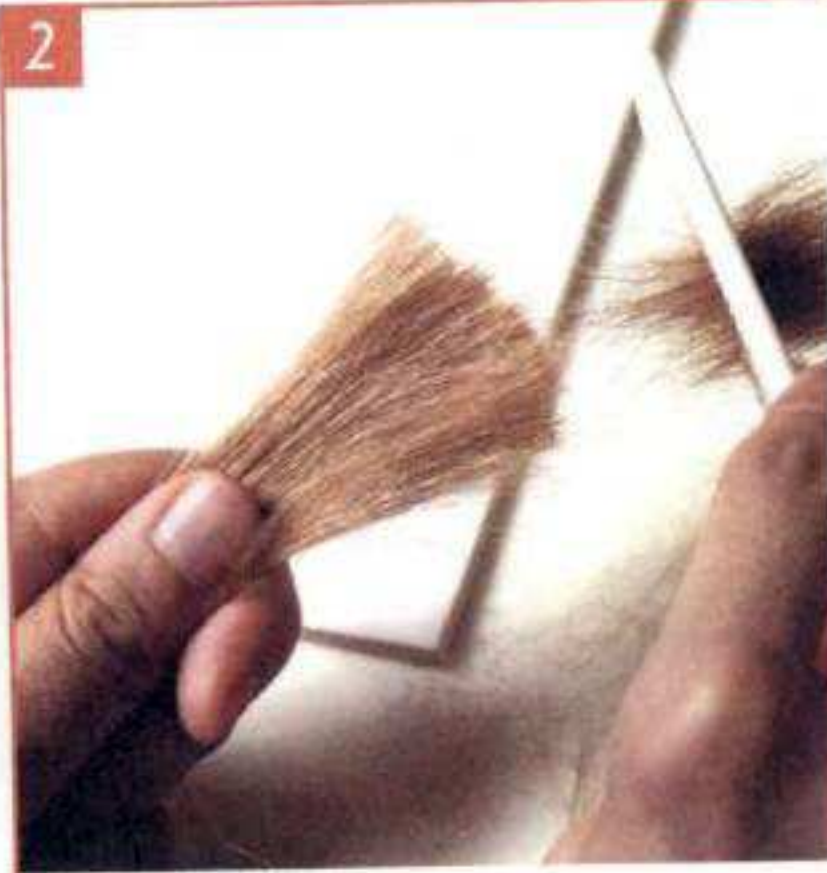
Материалы:
* волосы
* клей по дереву (моментальный клей)
* карандаш
* G Clear (разновидность прозрачного клея для любого типа склеивания)
* ножницы
* керамическая плитка
* щетка, расческа
* маленький электрический утюжок

1»

Изготовление трессов.
make MINO



Сложите 30см трессы в четыре раза и срежьте машинный шов.



Удалите короткие волоски расческой и сделайте равномерную толщину волос.



Я выравниваю волосы щеткой.



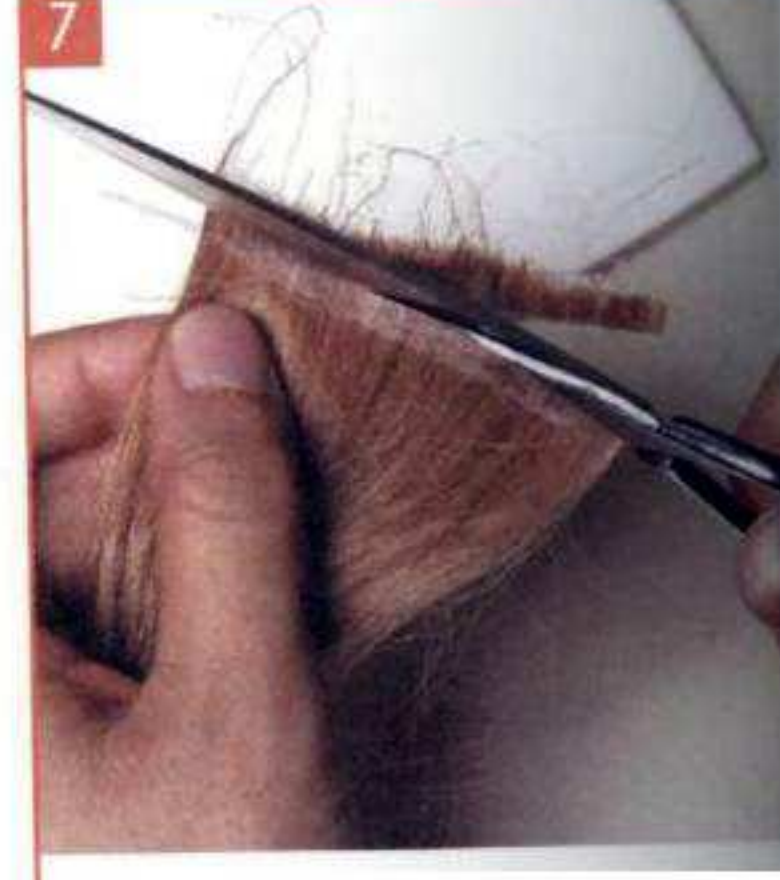
Разложите один край волос на плитке, и равномерно, бамбуковой палочкой, нанесите на волосы клей над линией (отмечено красной линией).



Поставьте электрический утюжок. Это займет немного времени, но Вы получите тот же результат, если оставите просто клей просохнуть.



Нанесите клей на обратную сторону и поставьте утюжок. Если клей не прошел сквозь волосы, часть волос у Вас просто выпадет. Обратите на это внимание.



Срежьте край волос, где-то на расстоянии 5мм от предполагаемой линии.

8

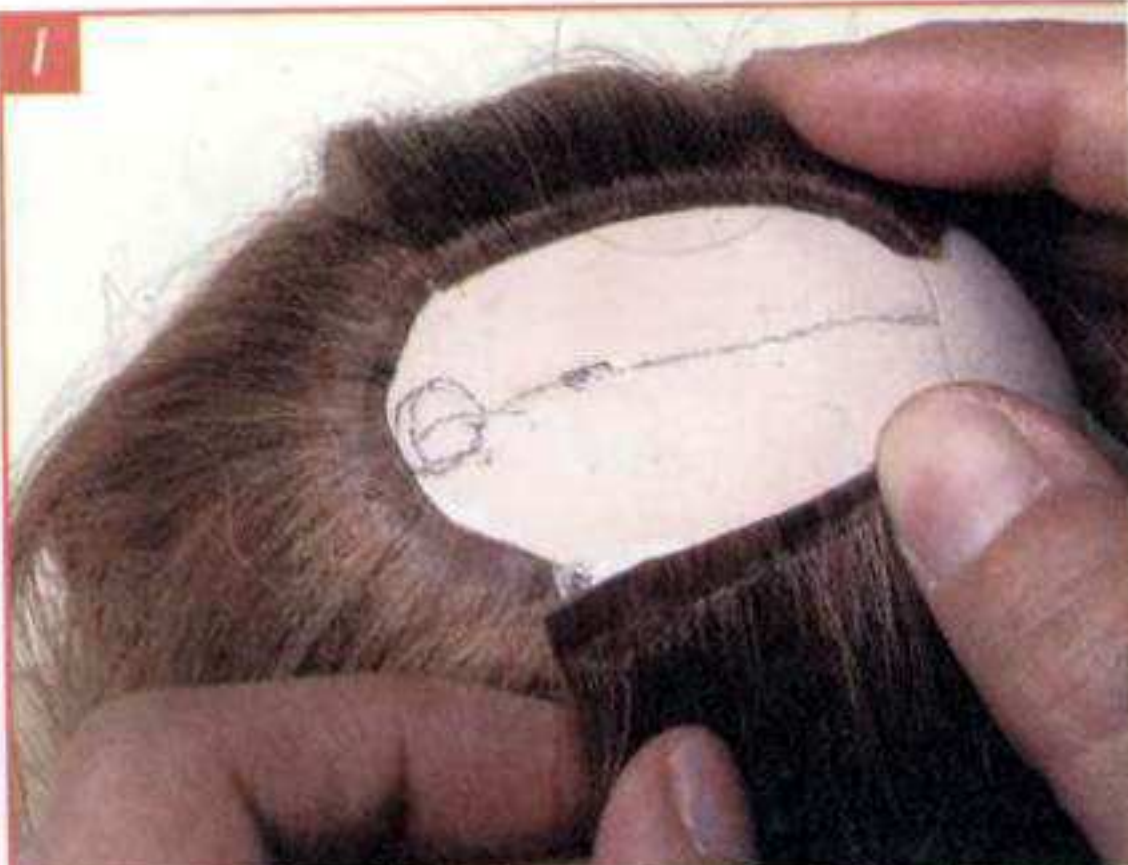


Отрежьте оба края тресса по диагонали. Если вы наносили клей по ровной линии, то у Вас должно получиться так, как показано на рисунке.

2»

Клеим четвертый ряд
put MINO on the 4th row

1

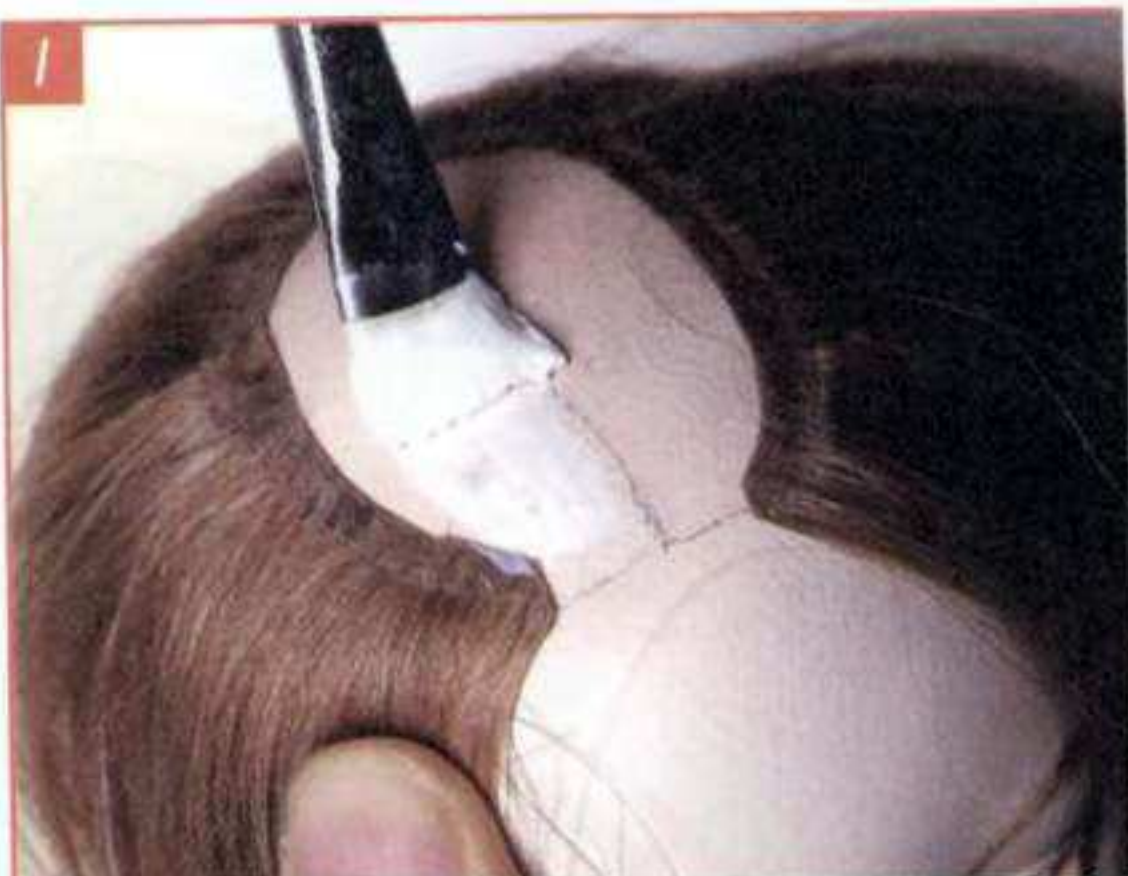


Наклейте готовые трессы на четвертый ряд.

3»

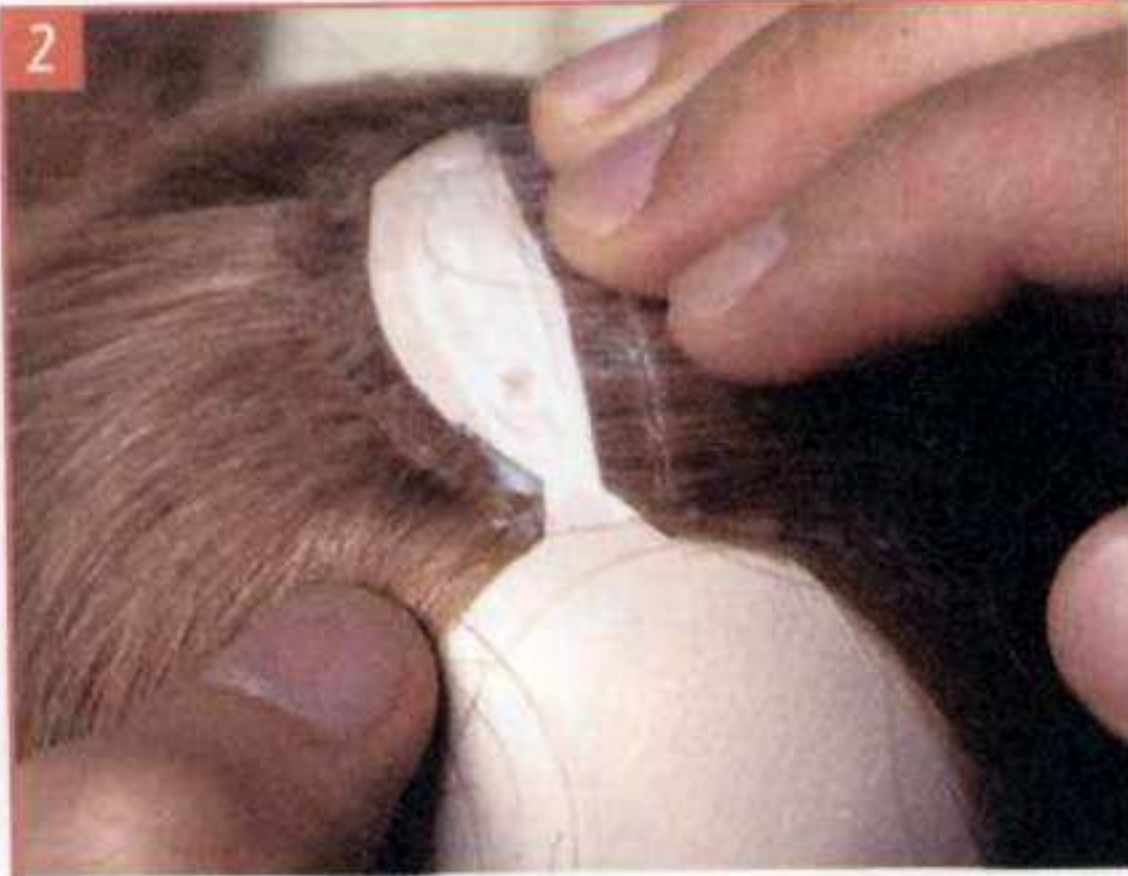
Делаем пробор
part

1



Смажьте пробор клеем. Нанесите клей по обе стороны волос от центральной линии, которая и будет пробором.

2



Приклейте толстый слой тресса вдоль линии пробора, в противоположную сторону.

3



Поставьте утюг на клей, или оставьте просохнуть естественным способом.

4



Нанесите клей на границу тресса, которую Вы клеили в противоположном направлении.

5



Наклейте другой тресс, сверху того, в обычном направлении.

6



Заложите тресс, который Вы клеили в противоположную сторону, на правильную сторону.

7



Положите тряпочку на загнутые волосы и заглайте волосы. Для этого можно использовать и обычный утюг.

8



Сделайте противоположную сторону таким же способом. Сначала нанесите клей.



9 Наклейте тресс на линию пробора, в противоположном направлении.



10 Нанесите клей на границу тресса, который клеили в противоположном направлении.



11 Наклейте тресс в правильном направлении и заглайте волосы.



12 Разложите волосы по пробору. Пробор готов.

4»

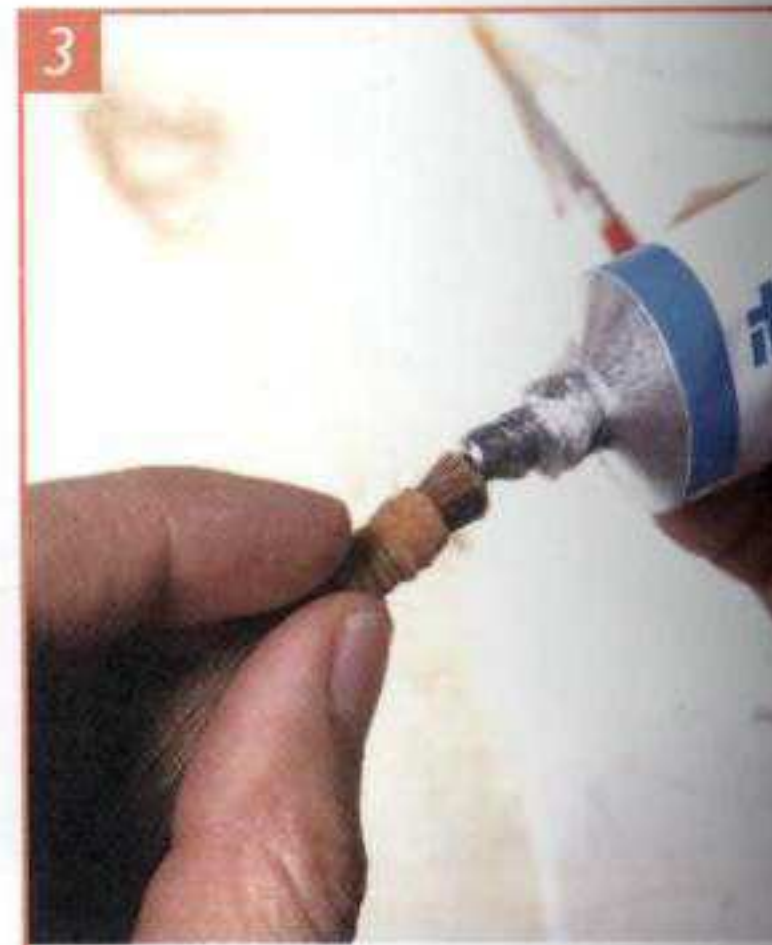
Пучок волос hair whirl



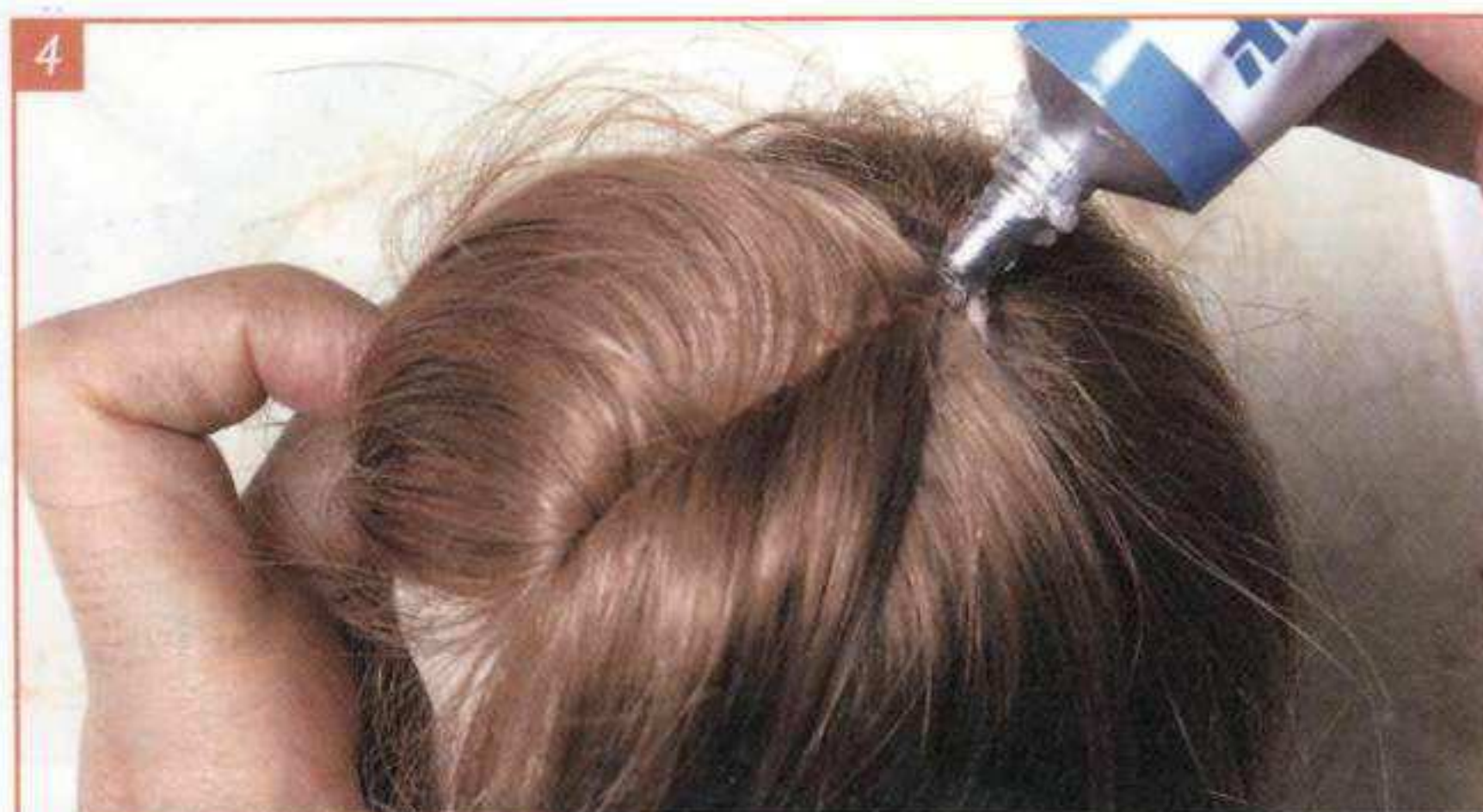
1 Свяжите подходящего размера прядь волос резинкой.



2 Подрежьте лишние волосы ровно рядом с резинкой.



3 Нанесите G clear клей на пучок волос.



4 Нанесите также клей G clear на место пучка на голове.



5 Аккуратно соедините обе поверхности вместе. Теперь, не дав им склеиться, разъедините их и дайте им просохнуть.



Как только они просохнут, и не будут клепаться к рукам, приклейте пучок волос. Как он просохнет, срежьте резинку с пучка и раскройте волосы.



Сделайте макушку, надавливая на середину пучка пальцем.



Расчешите волосы.

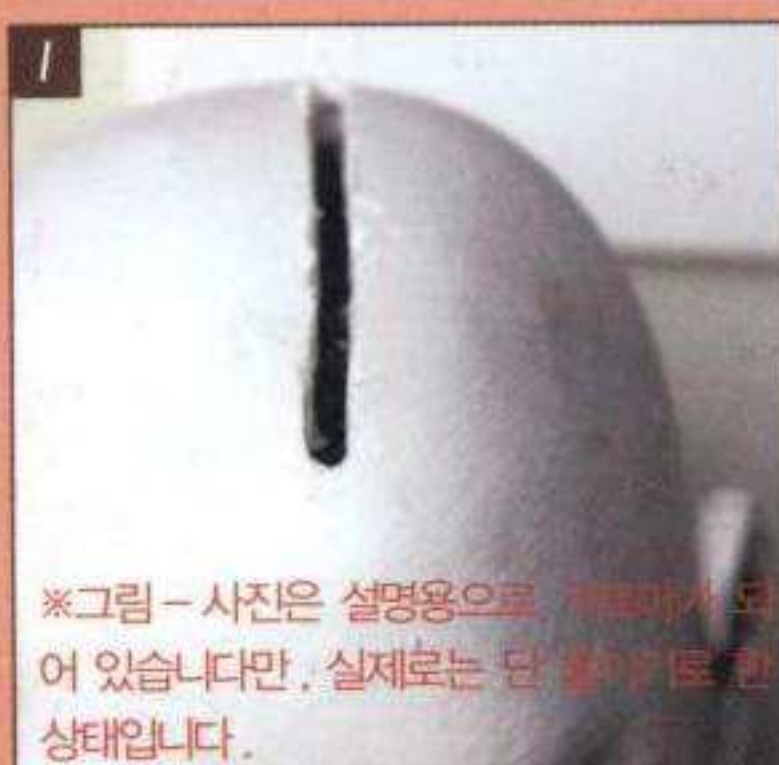
Advice

Совет!
Обратите внимание на рост и направление волос, тогда Ваша прическа получится более естественной.

Вставные волосы

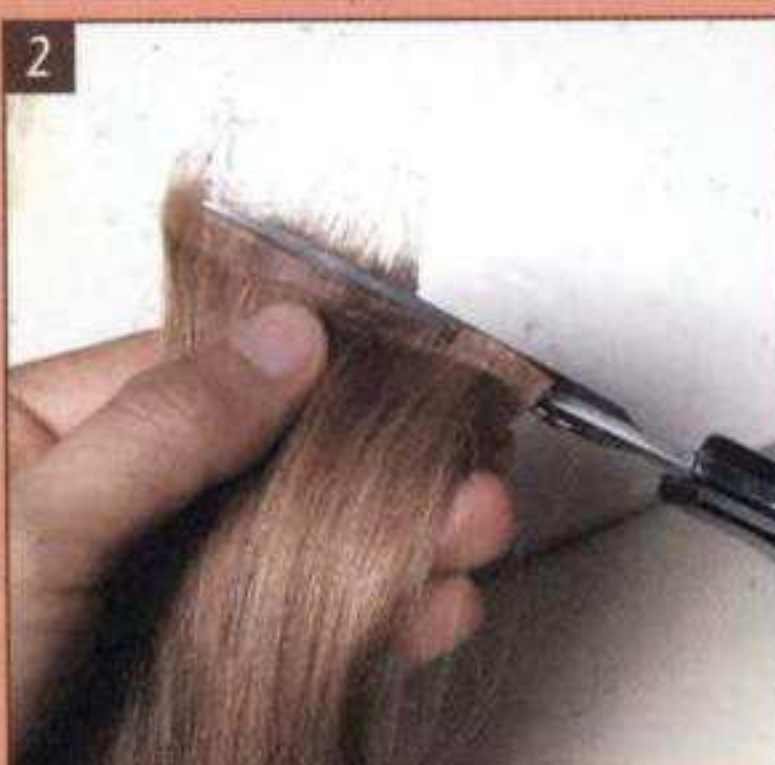
Вставные волосы можно сделать, когда у Вас есть узкая щель, в качестве пробора и отверстие на макушке, в которые вставляются и приклеиваются волосы. Все остальные, кроме макушки, волосы, делаются таким же способом (стр. 96). Если Вы сделаете не достаточно толстые пряди волос, кожа головы будет просматриваться сквозь волосы. Если Вы хотите вставить и макушку, то заранее сделайте отверстие для нее. Вставные волосы могут застревать, для этого расчешите волосы, а затем положите тряпочку и прогладьте их, чтобы выровнять.

Фотографии даны только по изготовлению пробора, до этого, сначала нужно наклеить нижние ряды волос!



※그림 - 사진은 설명용으로 찍었지만, 실제로는 단 줄이므로 한 상태입니다.

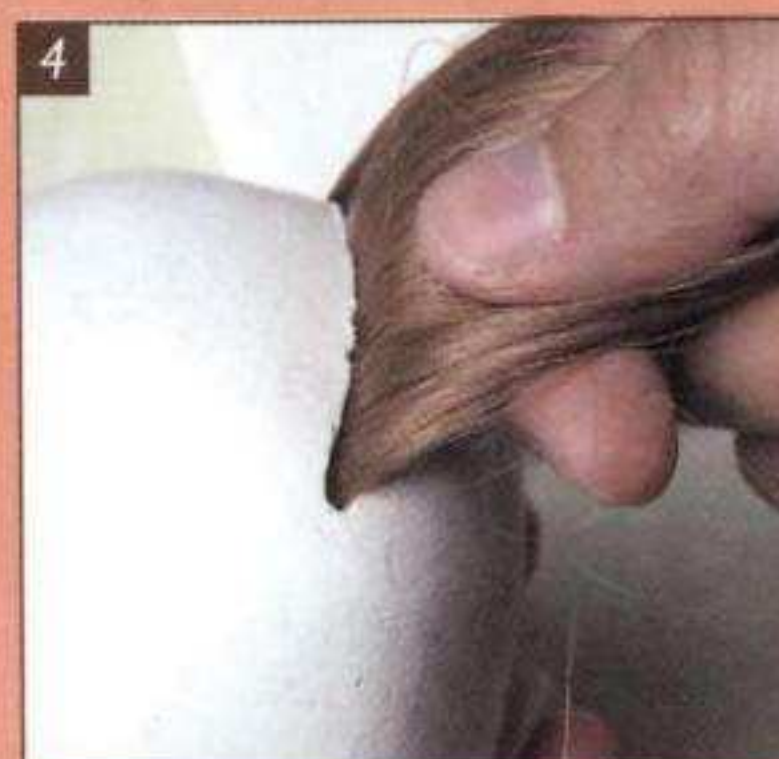
Сделайте 2-3мм ширины щелевой разрез вдоль линии пробора. Обратитесь к стр. 71, изготовление щели.



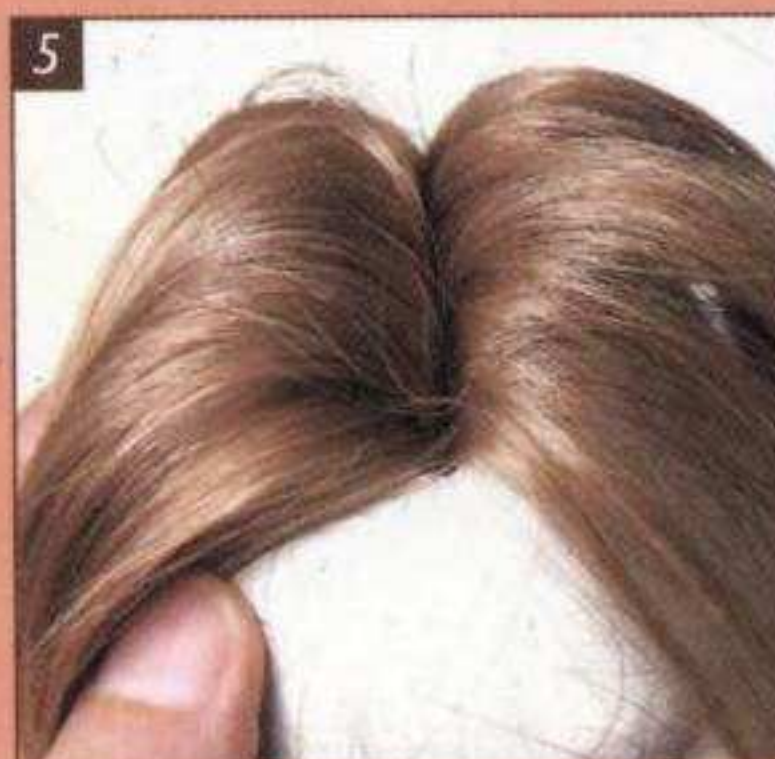
Изготовьте толстый тресс, такой же по длине, что и щель (см. стр. 98).



Как и ранее оба конца тресса срежьте по диагонали, чтобы они не мешались.



Вставьте оба тресса в щель, чтобы создать пробор и нанесите клей.



Разделите вставленные волосы, чтобы образовался пробор.



Аккуратно расчешите волосы.

1. Прическа

2. Ресницы

Как только Вы приклеите волосы, Вы захотите сделать прическу подходящую к выбранному стилю. Вы можете делать такие же прически, что делают людям, при этом помните, о недостатках тех материалов, которые Вы использовали, к примеру, неспособность волос держать высокие температуры. Не делайте ресницы равномерными и одинаковыми, подрежьте их и сделайте их немного беспорядочными. Подрежьте ресницы по форме глаза, это будет смотреться естественно.



Материалы:

- * ножницы для стрижки волос
- * заостренные ножницы
- * лезвие
- * расческа
- * утюг для волос
- * средства для укладки
- * держатель для кухонных полотенец (поддержка для головы)

1 »

Прическа
styling



Нанесите небольшое количество воды или средства для укладки и расчешите волосы. Не испачкайте саму куклу.



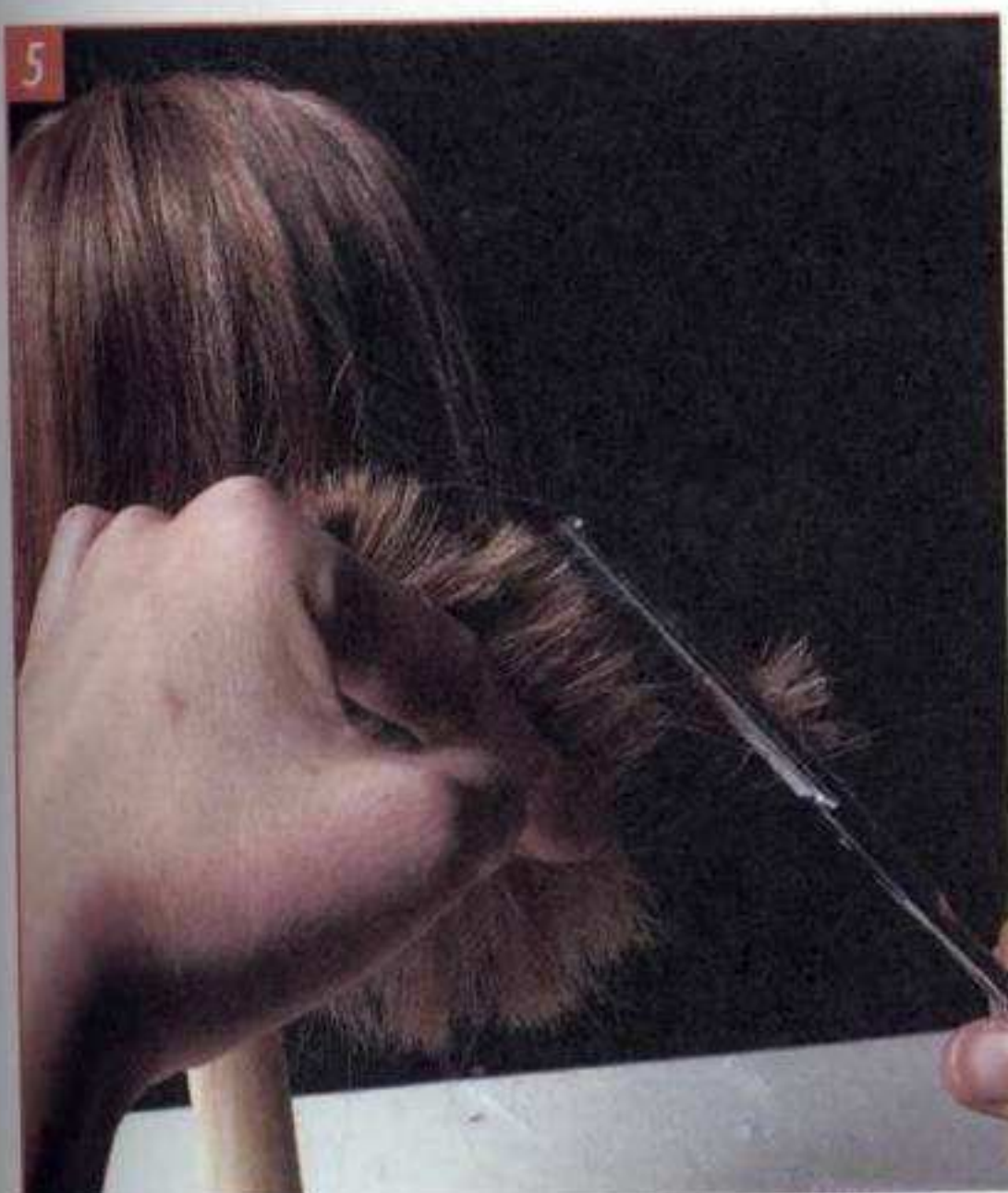
Подрежьте волосы.



Волосы слишком густые, поэтому нужно немного состричь лишние. Уберите лишние волосы в зажим.



С помощью лезвия проредите волосы двигаясь от корней к кончикам волос.



5 Приведите в порядок кончики волос с помощью заостренных ножниц.



6 Вот как выглядят волосы после стрижки.



7 Подрежьте волосы, которые обрамляют лицо немного короче.



8 Воспользуемся плойкой для волос, чтобы завить волосы и убрать все изгибы.



9 Здесь я завиваю волосы.



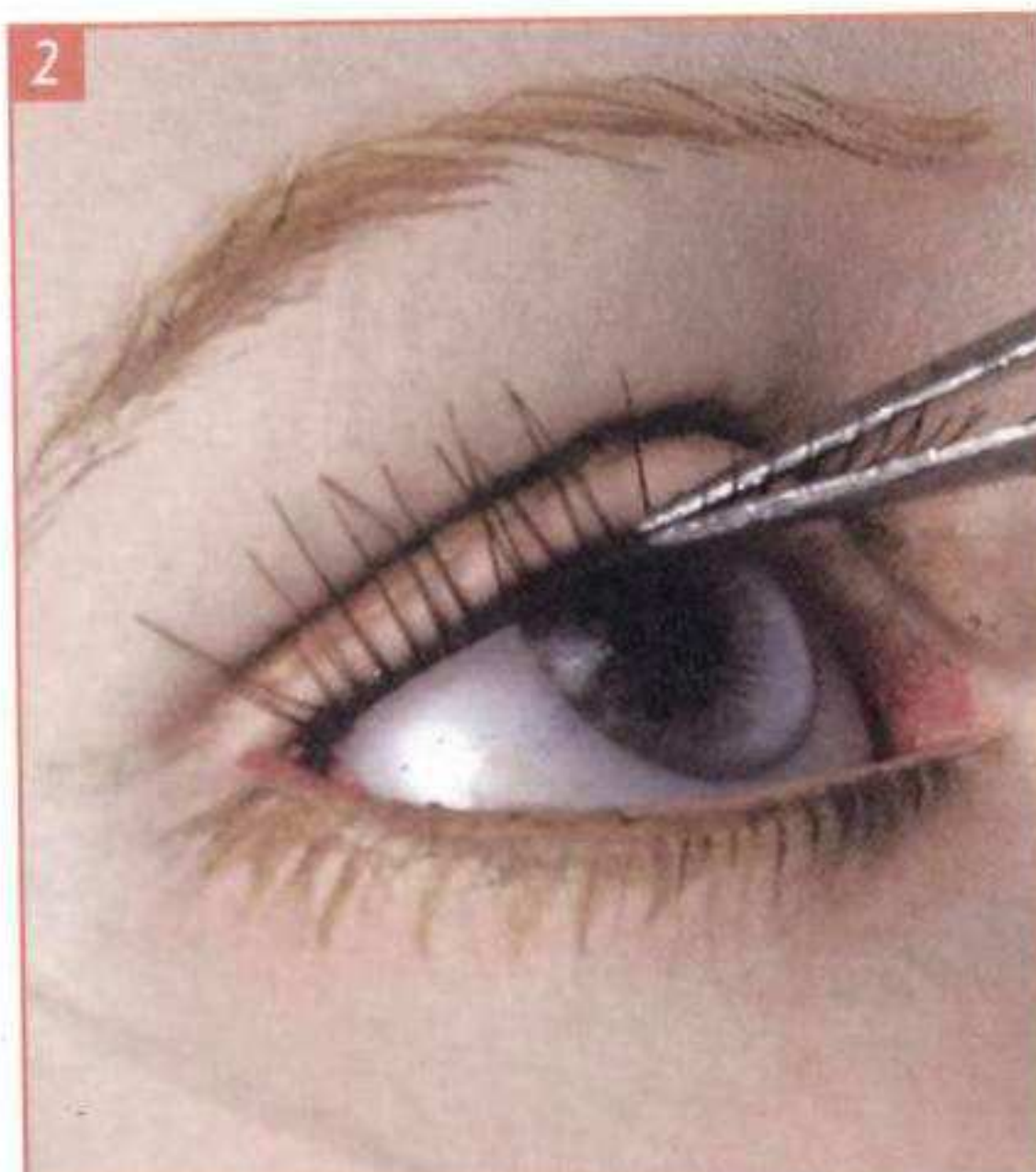
10 Последние штрихи сделаны. Готово. Сделайте прическу, подходящую выбранному имиджу.

2»

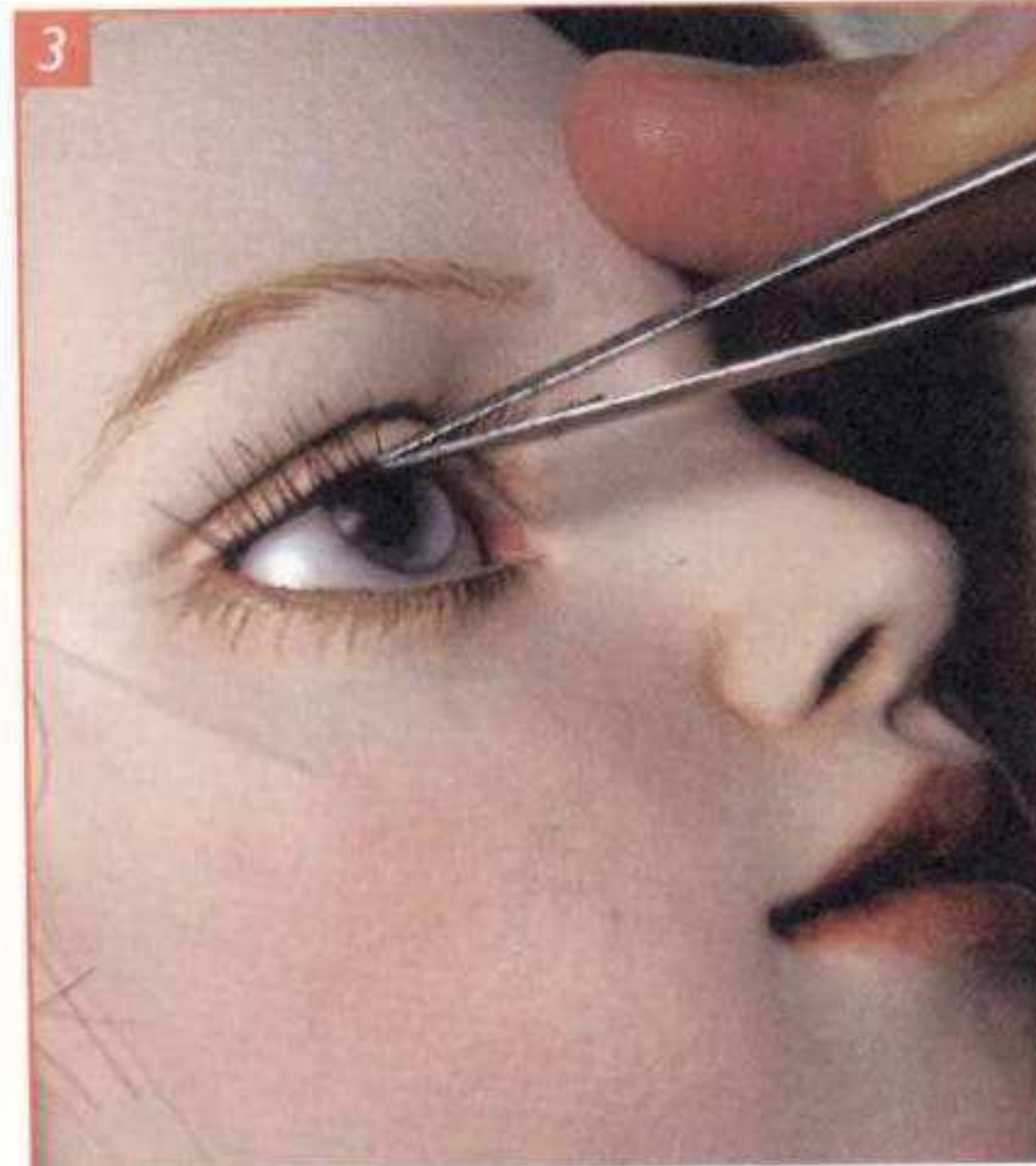
Ресницы eyelashes



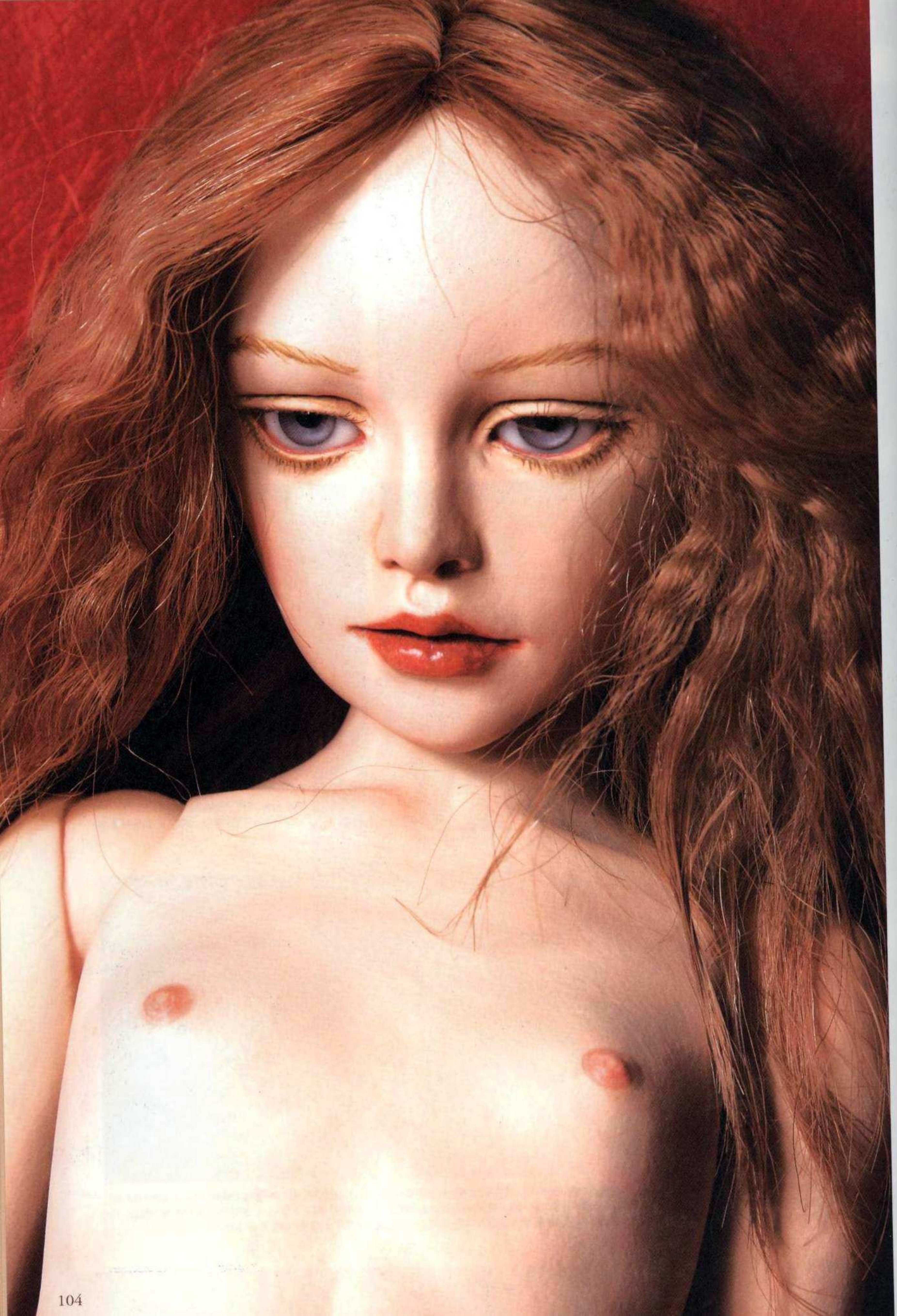
1 Я использую простые ресницы для кукол. Приклеим их к верхнему веку. Если они будут слишком длинные, подрежьте их. Не оставляйте ресницы идеально ровными.



2 Скорректируйте длину ресниц, подрежьте ресницы по форме глаза, чтобы они смотрелись более естественно. Вы можете приклеивать каждую ресницу по отдельности, и получить беспорядочно растущие ресницы.



3 Нанесите клей на внутреннюю часть верхнего века и приклейте ресницы. Ресницы очень нежные и имеют особенность перегибаться. Легче клеить их, используя пинцет.





CHAPTER VII

구두

Shoes

§ 1

Изготовление обуви

Make shoes

1. Делаем выкройку

2. Изготавливаем детали

3. Сборка

4. Колготки

Самая сложная деталь выкройки, это сделать носок ботинка аккуратным. Если нос не имеет форму, помятый, со складками, ботинок не годен. Здесь, я изготавливаю заготовку из твердого пластика и склеиваю ботинок на этой заготовке. Этот метод автоматически создает трафарет, и если Вы используете тонкую кожу, то она не потеряет форму. Если Вы хотите сделать много обуви одной модели, то изготовьте деревянную колодку, как для человеческой обуви. Сначала давайте определимся с фасоном обуви. Здесь я делаю короткие зашнурованные ботинки с узким носом.



Материалы:

- * кожа тонкая 0.5мм толщиной, черная, коровья кожа/ 2мм кожа (для подошвы) и 0.2мм кожа на ваш выбор (для подкладки).
- * люверсы 1.5-2мм
- * кожаный шнур (100 см)
- * пластик (немного)
- * плоскогубцы
- * жесткую резиновую доску для пробивания
- * инструмент для проделывания отверстий, люверсов
- * молоток
- * ножницы
- * нож
- * клей для дерева
- * G clear клей
- * утюг

1 »

Делаем выкройку

draw a paper pattern



Заверните ногу в целлофановую фольгу и завяжите конец ее клейкой лентой.



Переведите контур ноги на картон. Определитесь с фасоном обуви.



Решите, какой формы будет подошва, и сделайте картонную стельку. Выбрав форму стельки, Вы автоматически выбираете форму мыска.



Поместите внутреннюю стельку на подошву ноги. Закрепите стельку вместе с ногой, обернув целлофаном вокруг подъема и свода стопы.



Нанесите пластик, чтобы сделать форму мыска.



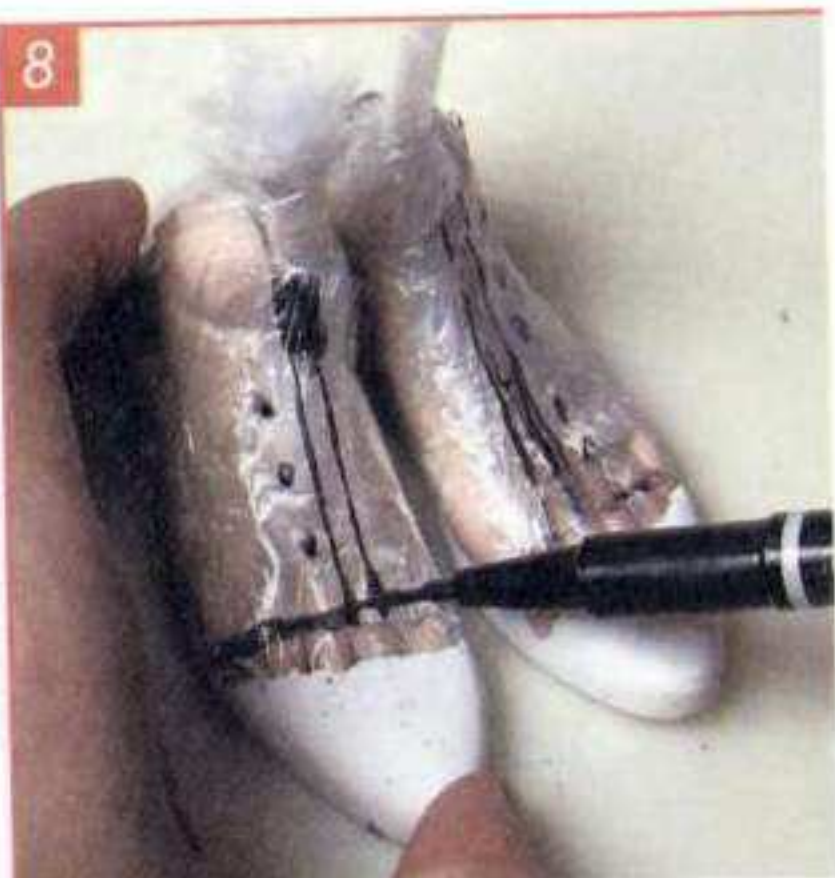
Когда пластик просохнет, аккуратно придайте форму мыску с помощью шлифовки (или губки).



Проверьте форму и толщину правого и левого мыска.

Форма мыска

Форма мыска самая важная деталь в модели обуви. Проверьте тщательно ее форму слева, права, снизу и сверху. Давайте убедимся в том, что нет резкого изгиба линии со стороны подъема и мыска.



Сделайте выкройку в зависимости от того, какой Вы выбрали фасон. Сначала нарисуйте на целлофане маркером, а потом используйте этот рисунок для изготовления самой выкройки.



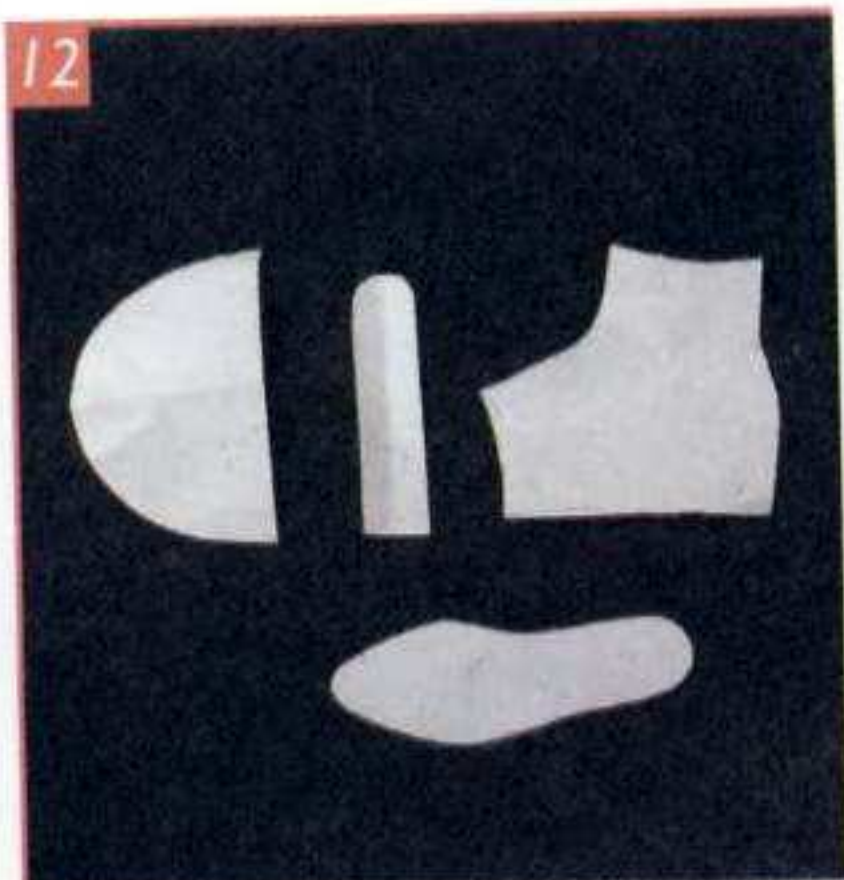
Это передняя часть ботинка. Здесь я изготавливаю бумажную выкройку, но лучше делать детали из ткани, которые позже можно было бы сшить.



Это язычок, который будет находиться под шнурками.



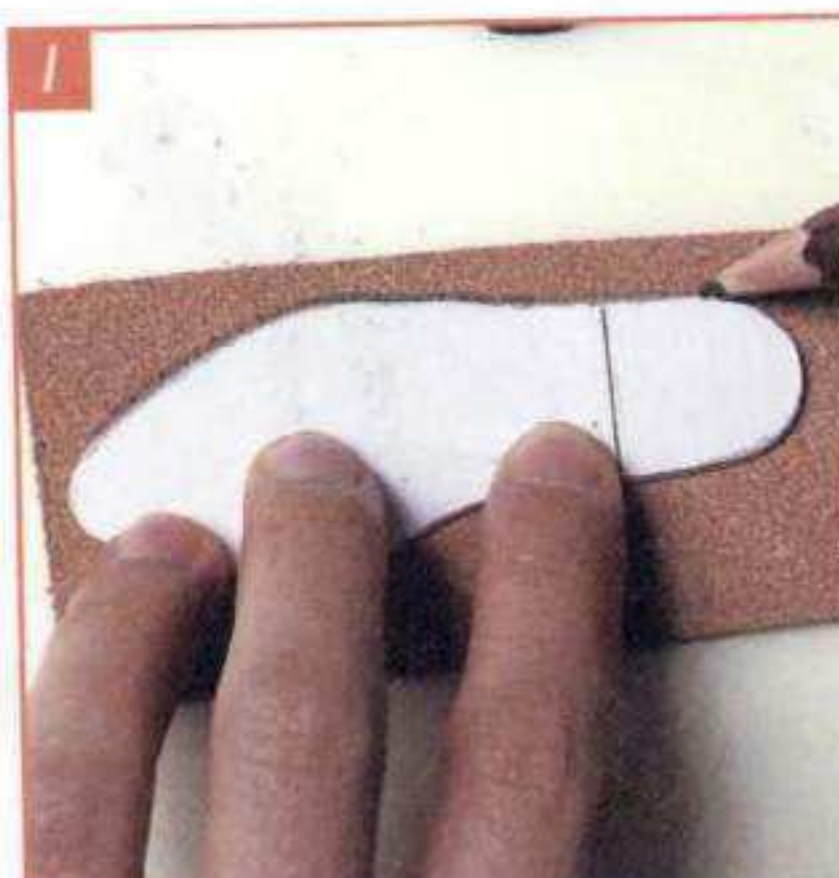
Это боковая часть ботинка. Внутренняя часть и внешняя различны по форме, но это уровень для начинающих, поэтому мы будем использовать одну и ту же выкройку.



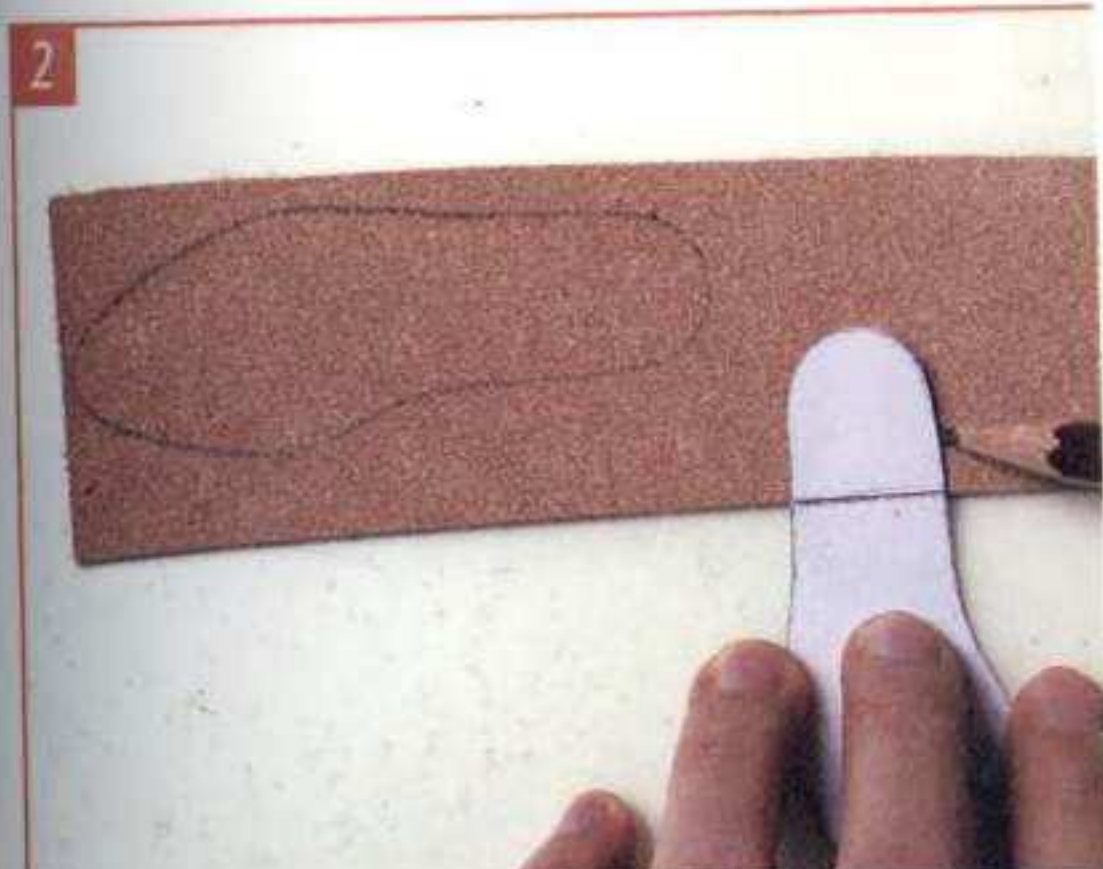
Это все части выкройки ботинка.

2»

Изготавливаем детали
make shoes' parts



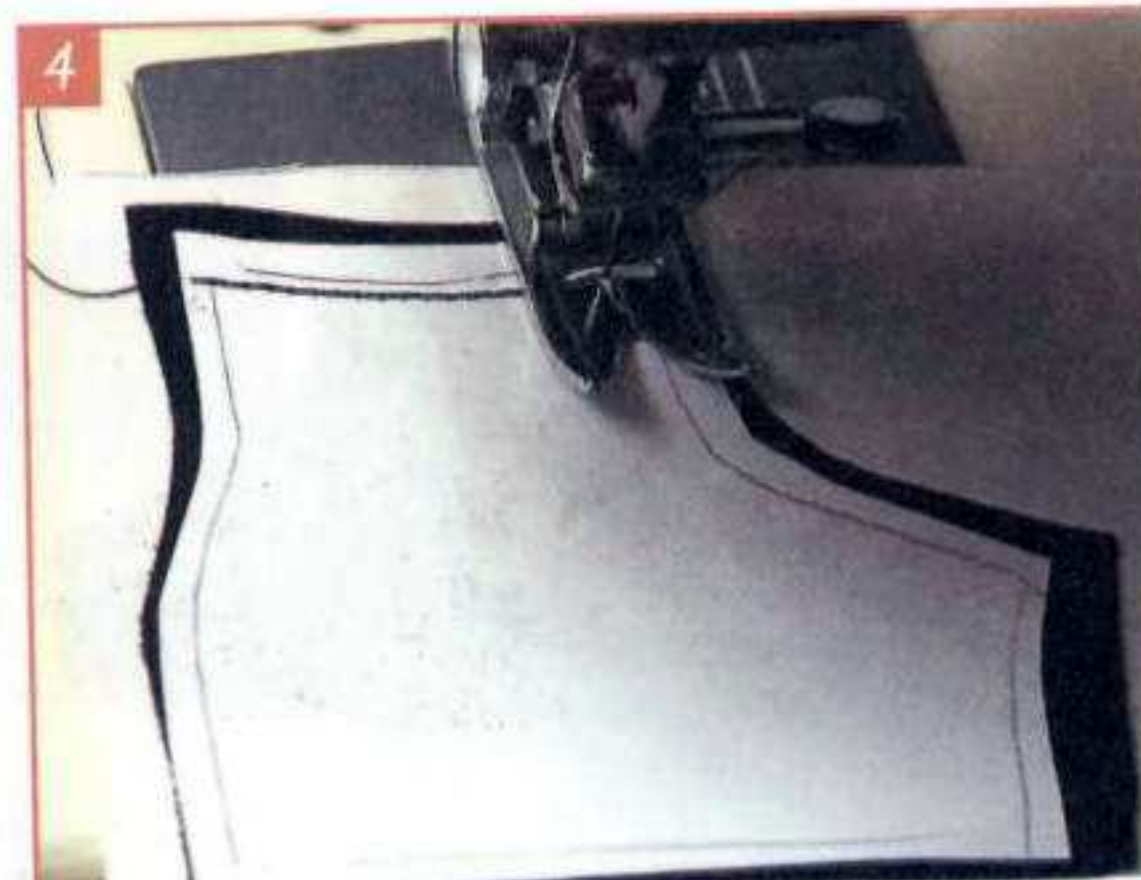
Сначала вырежьте внешнюю часть подошвы из кожи. Выкройка та же самая, что и для внутренней части. Используйте толстую кожу.



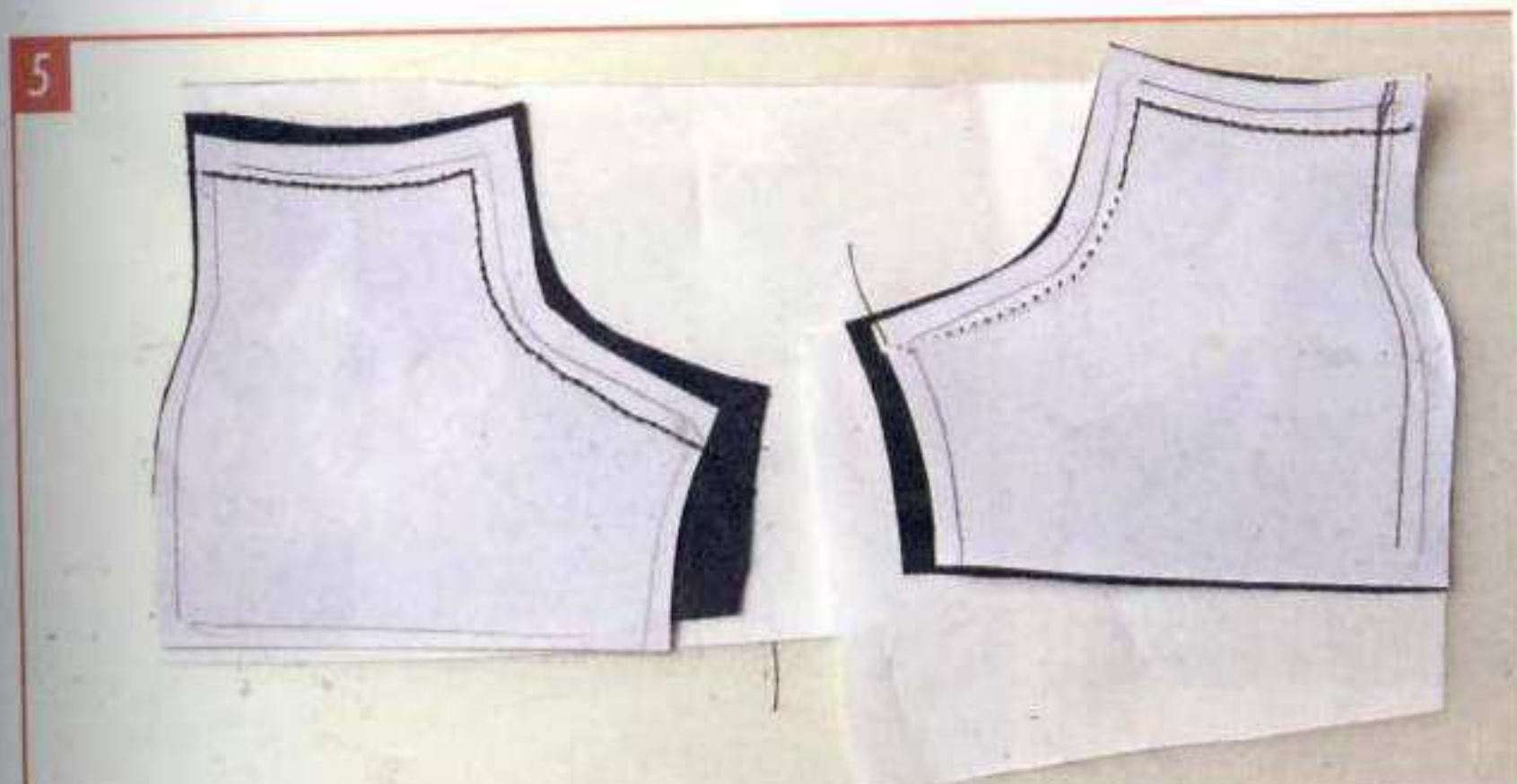
Вырезайте осторожно, используя ножницы, нож или нож для кожи. Вырежьте пятку на размер больше, чем реальный размер. Подготовьте 3 части для каждой стороны, получится 6 штук.



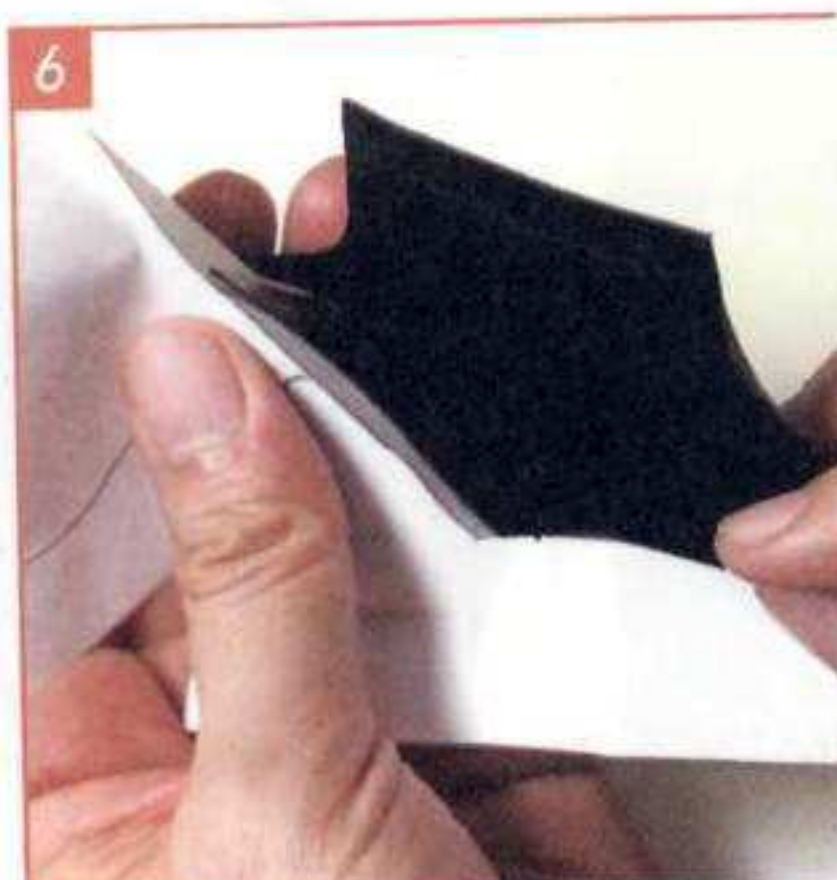
Используйте тонкую кожу для всех частей, кроме подошвы. На всех выкройках делайте припуск в 5мм, и вырежьте 4 детали: 2 язычка и 2 передней части ботинка. Сделайте припуск на подошву по крайней мере 1см.



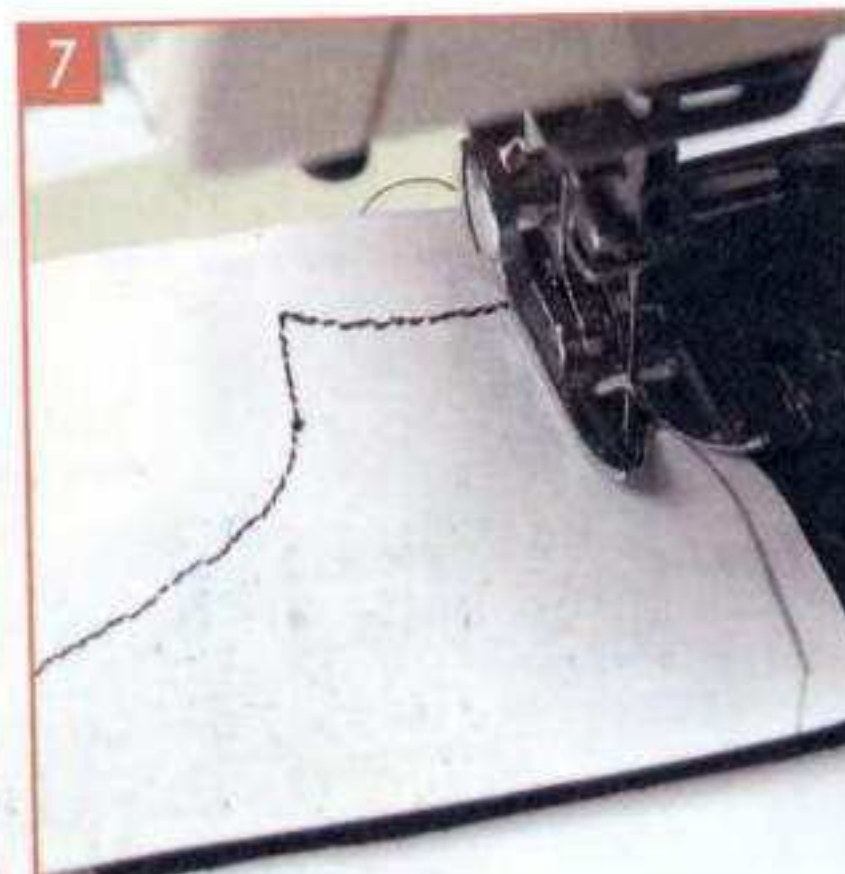
Сшейте кожу для боковых частей. Если Вы используете обычную швейную машинку, то кожа будет сложно проходить под лапкой машинки, поэтому, проложите кожу бумагой с двух сторон, чтобы получился как бы «бутерброд».



Я отступаю на 2мм от линии внутренней стороны, которую мы скопировали. Делаем декоративную строчку.



Сложите две детали лицевыми сторонами внутрь.



Прошейте задний шов.



8 Подрежьте припуск до 5мм и нанесите клей.



9 Разложите деталь и подклейте припуск.



10 Подготовьте кусочки кожи около 1см, для того, чтобы проложить и укрепить, те части, где будут люверсы, и часть, к которой будет крепиться шнурок на язычке.



11 Нанесите клей на эти кусочки кожи.



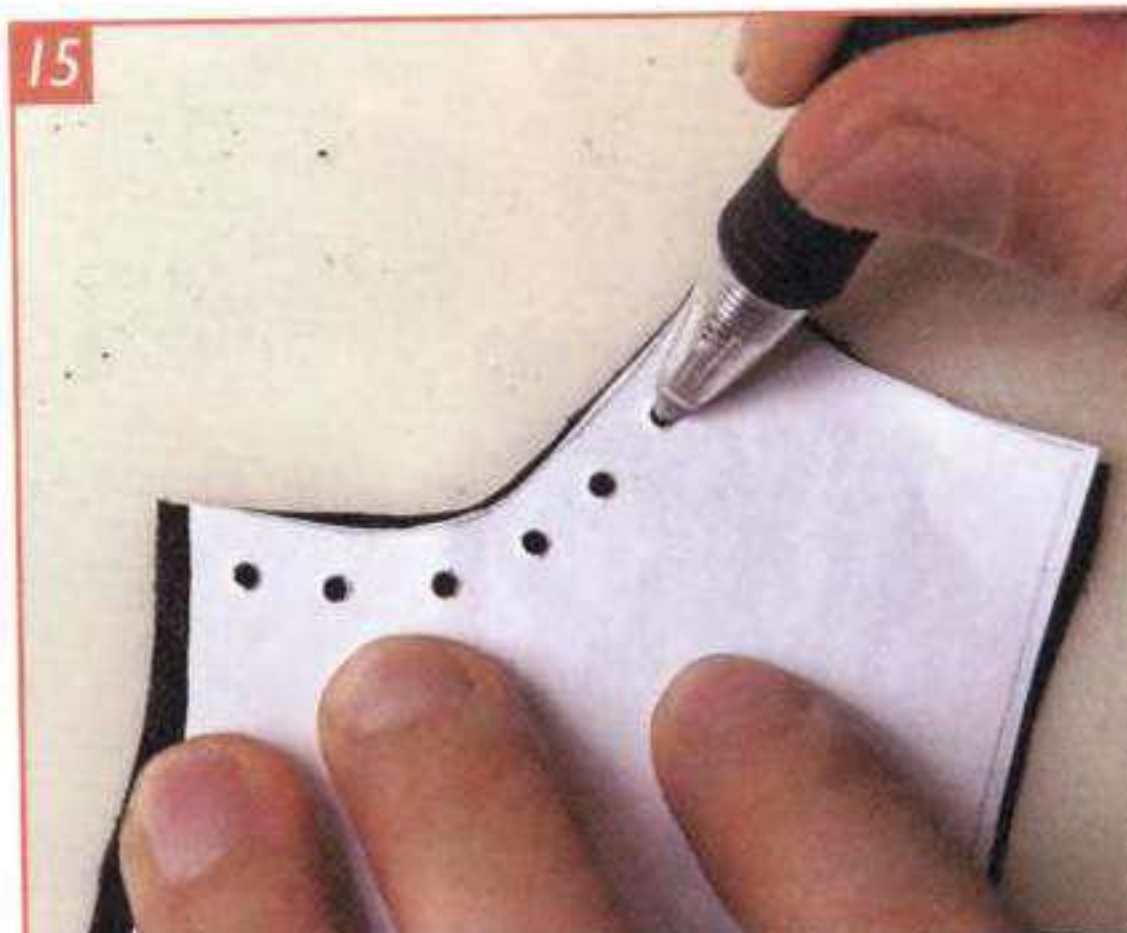
12 Приклейте эти кусочки кожи на внутреннюю часть деталей, прикрывая шов.



13 Срежьте с лицевой стороны на расстоянии 2мм от края.



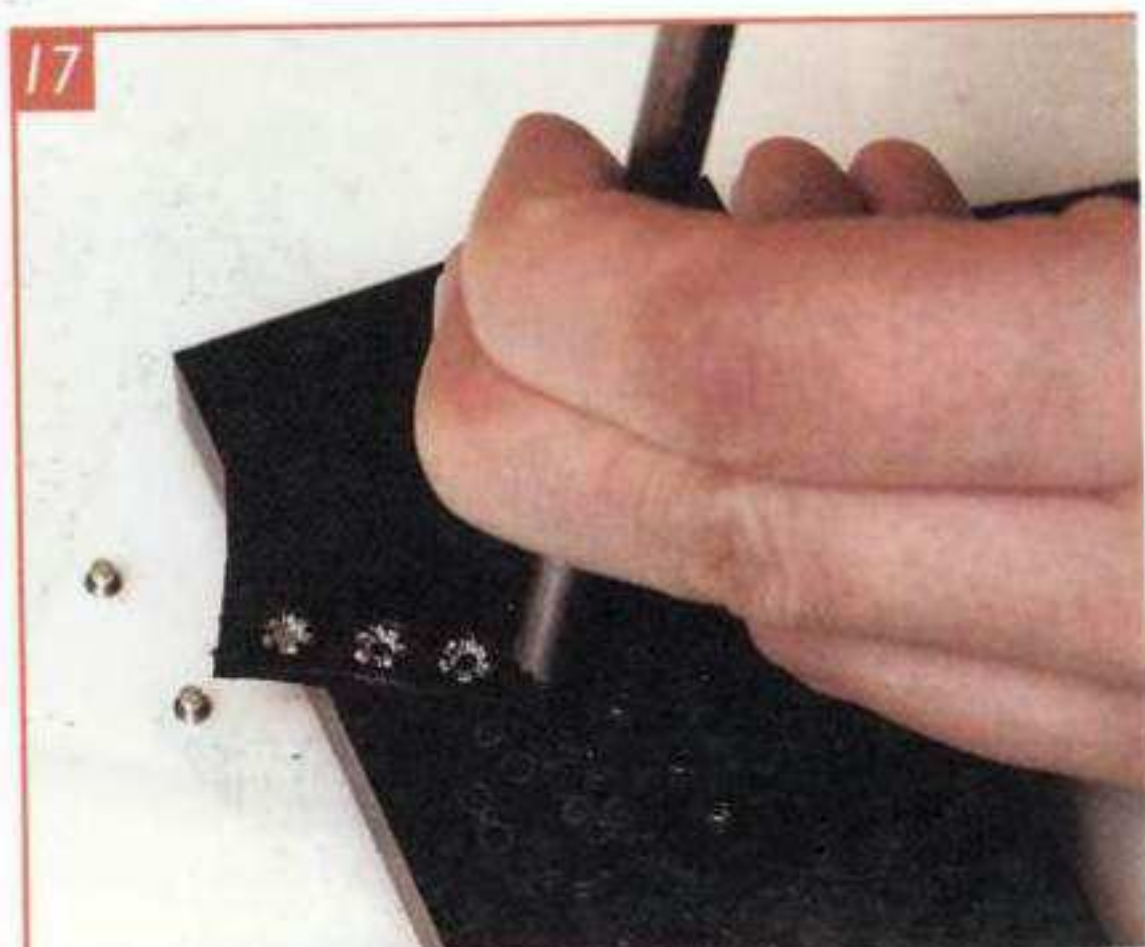
14 Вот деталь с обрезанными краями. Далее будем делать отверстия, для люверсов.



15 Используя эту выкройку, наметим отверстия с изнаночной стороны детали. Старайтесь ровно проделывать отверстия.



16 Вставьте люверсы в дырочки.



17 Воспользуйтесь прибором для установки люверсов с изнаночной стороны (такой прибор может продаваться в наборе с люверсами).



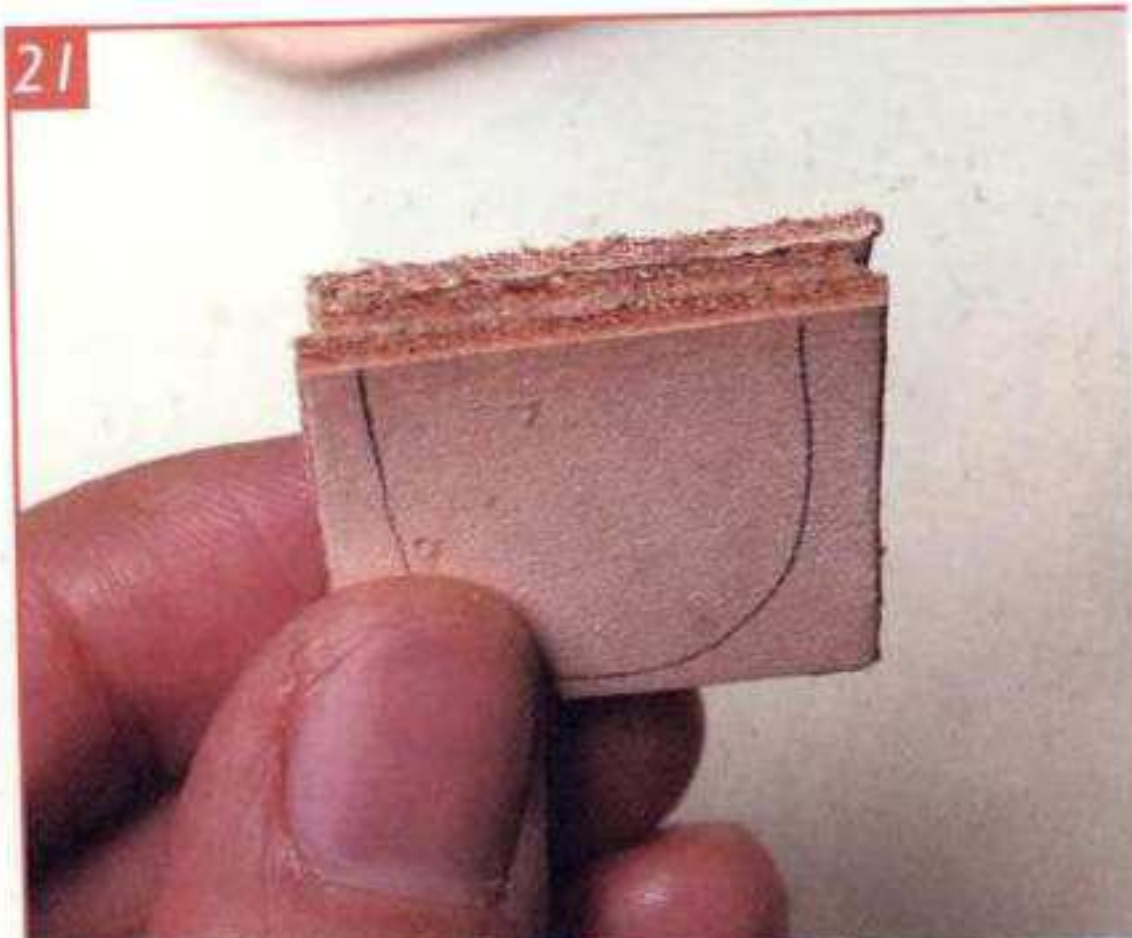
18 Все люверсы установлены. Деталь с отверстиями для шнурков готова.



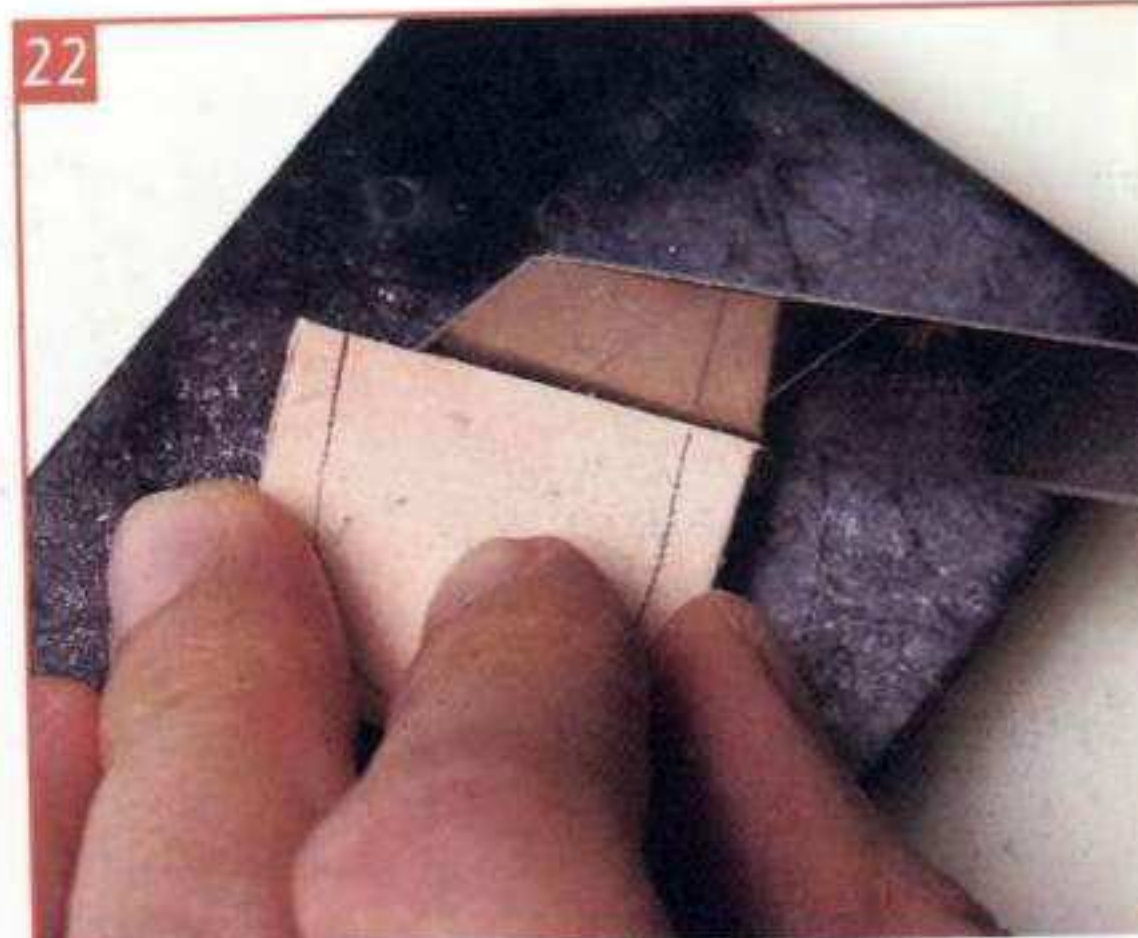
19 Сделайте внешнюю сторону подошвы. Я делаю каблук из трех кусочков толстой кожи.



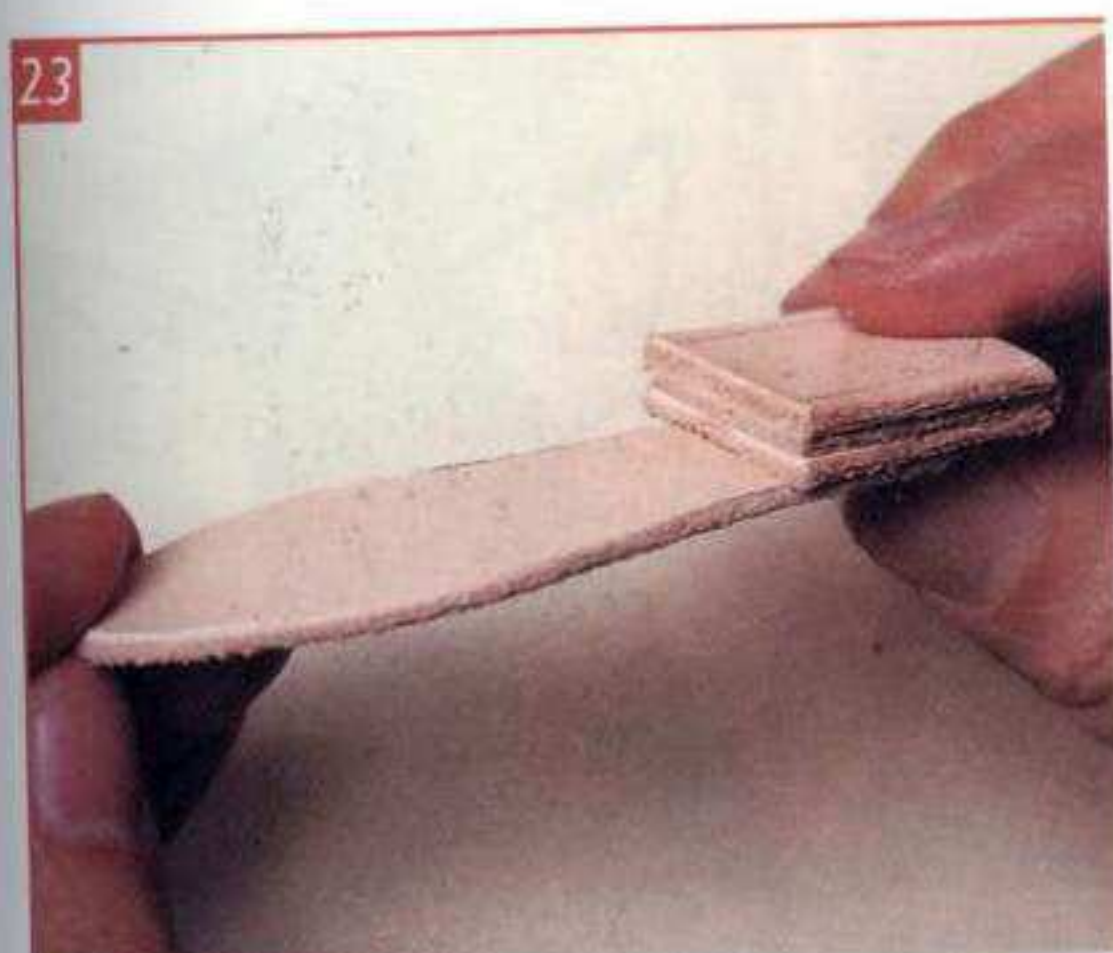
Склейте три детали каблука G clear прозрачным клеем.



Здесь изображены три детали склеенные вместе.



Срежьте переднюю часть каблука ножом и зашкурьте края шкуркой.



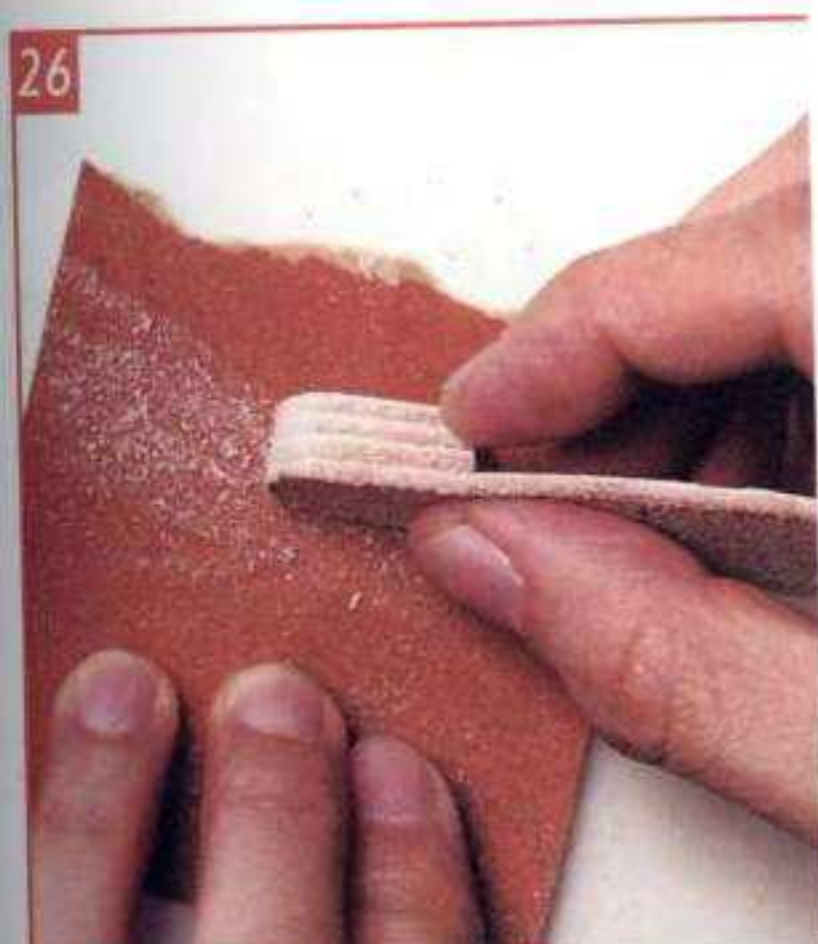
Наклейте каблук на внешнюю часть подошвы.



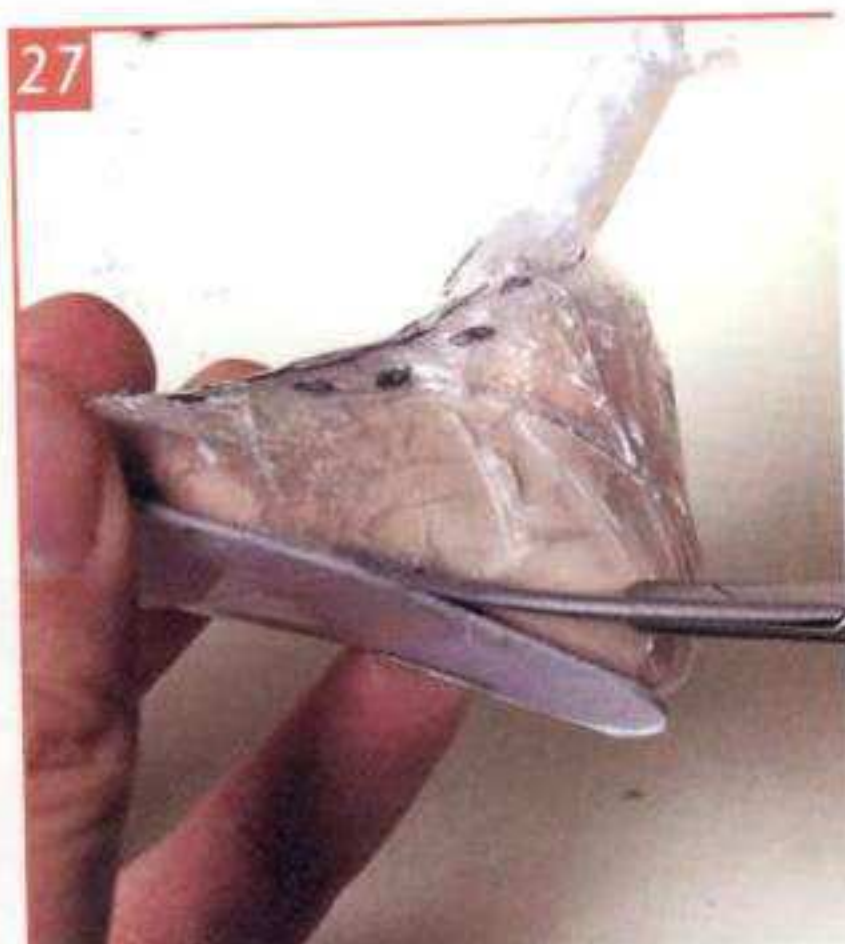
Каблук получился слишком большим, срежьте излишки каблука ножом.



Срезать края достаточно сложно, будьте аккуратны и осторожны.



Когда срежете излишки, зашкурьте края.



Отрежьте ножницами целлофан, который держит внутреннюю подошву и удалите его.



Вырежьте из тонкой кожи деталь немного большую, чем внутренняя часть подошвы.



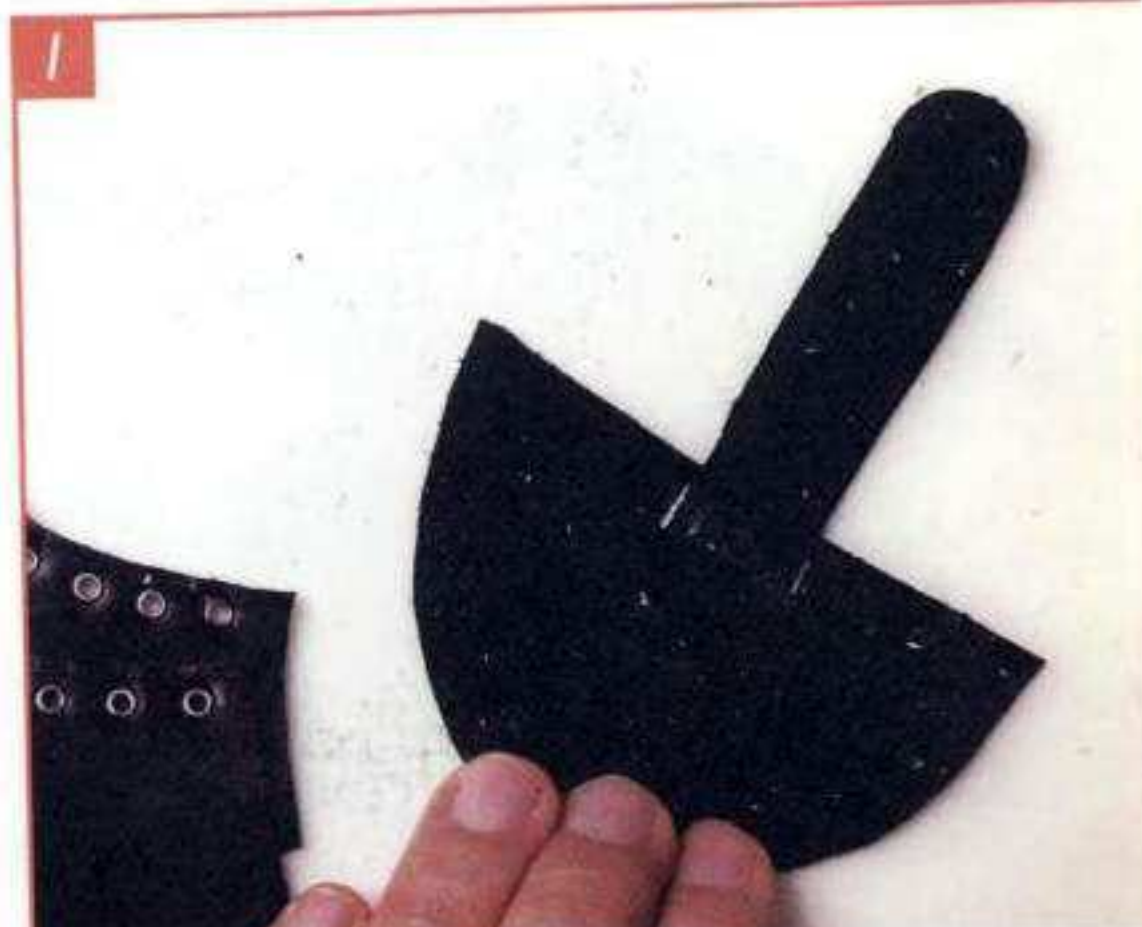
Наклейте ее на внутреннюю часть подошвы.



Срежьте излишки кожи ножницами с изнанки, эта внутренняя часть не видна.

3»

Сборка
assemble



Приклейте язычок к изнаночной стороне носка будущего ботинка клеем для дерева.



2 Приложите внутреннюю подошву к ноге. Нанесите деревянный клей на внешнюю сторону внутренней части подошвы в области носка, и приклейте к ней носовую часть с язычком.



3 Приклейте к внутренней подошве клеем G clear. Сначала нанесите клей G clear на обе поверхности, а затем соедините их.



4 Смочите обе стороны, а затем склейте их. Натяните ровно носок ботинка на внутреннюю часть подошвы.



5 Сделайте несколько зашивов и заклейте их на внутренней части подошвы. Если Вы используете толстую кожу, смочите ее водой, это облегчит работу с ней.



6 Срежьте ножницами лишнюю кожу с зашивов.



7 Разровняйте поверхность, используя утюг.



8 Проденьте кожаный шнур в люверсы, и завяжите ботинок.



9 Совместите задний шов с центром ботинка.



10 Подтяните вперед задний шов.



11 Нанесите клей для дерева на носовую часть ботинка.



12 Сделайте несколько зашивов, склейте клеем G clear и дайте им просохнуть, а затем склейте поверхности.



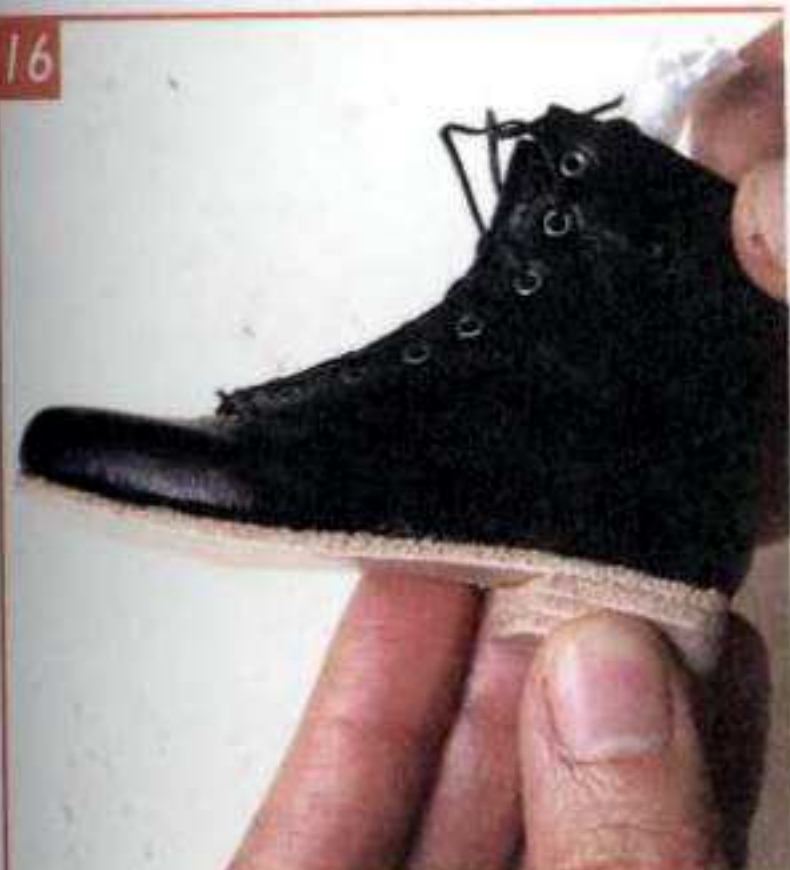
13 На этом этапе убедитесь, что не появились волны в задней части ботинка.



14 Нанесите клей G clear на внешнюю сторону подошвы и на основную часть ботинка.



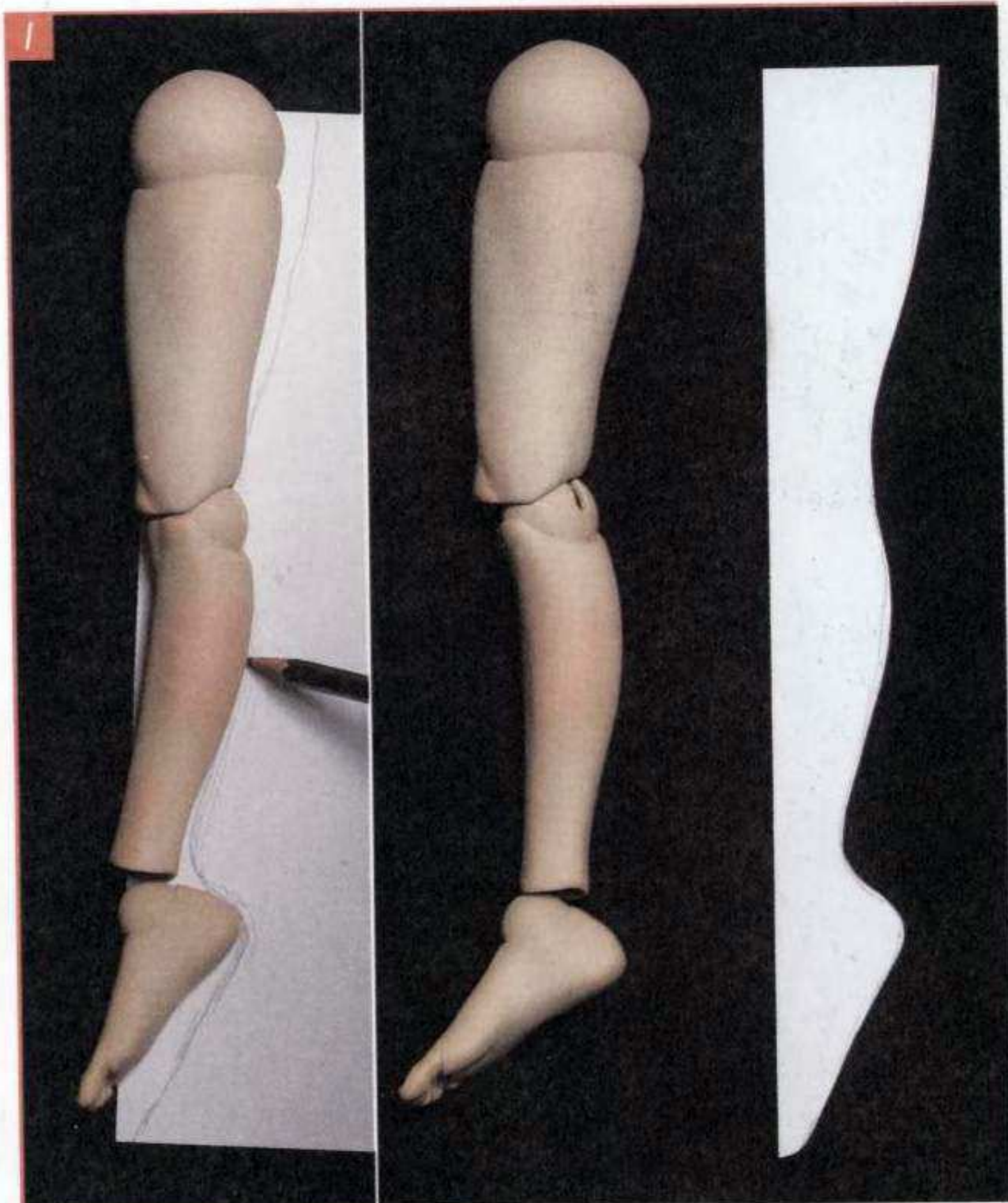
15 Когда клей подсохнет, склейте обе поверхности.



Выньте ногу из ботинка. Ботинок готов.

4»

Чулки stockings



Сделайте выкройку по ноге. Используйте тонкий носок или трикотаж для носков, сложите ткань вдвое, швом назад и прошейте задний шов. Прошейте шов на мыске, затем, загните верхний край чулка и сделайте последний шов.

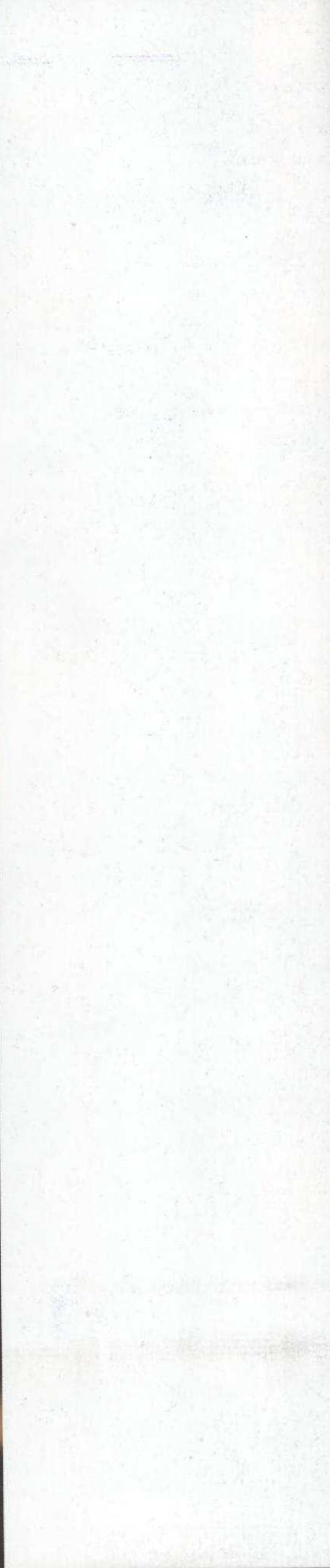
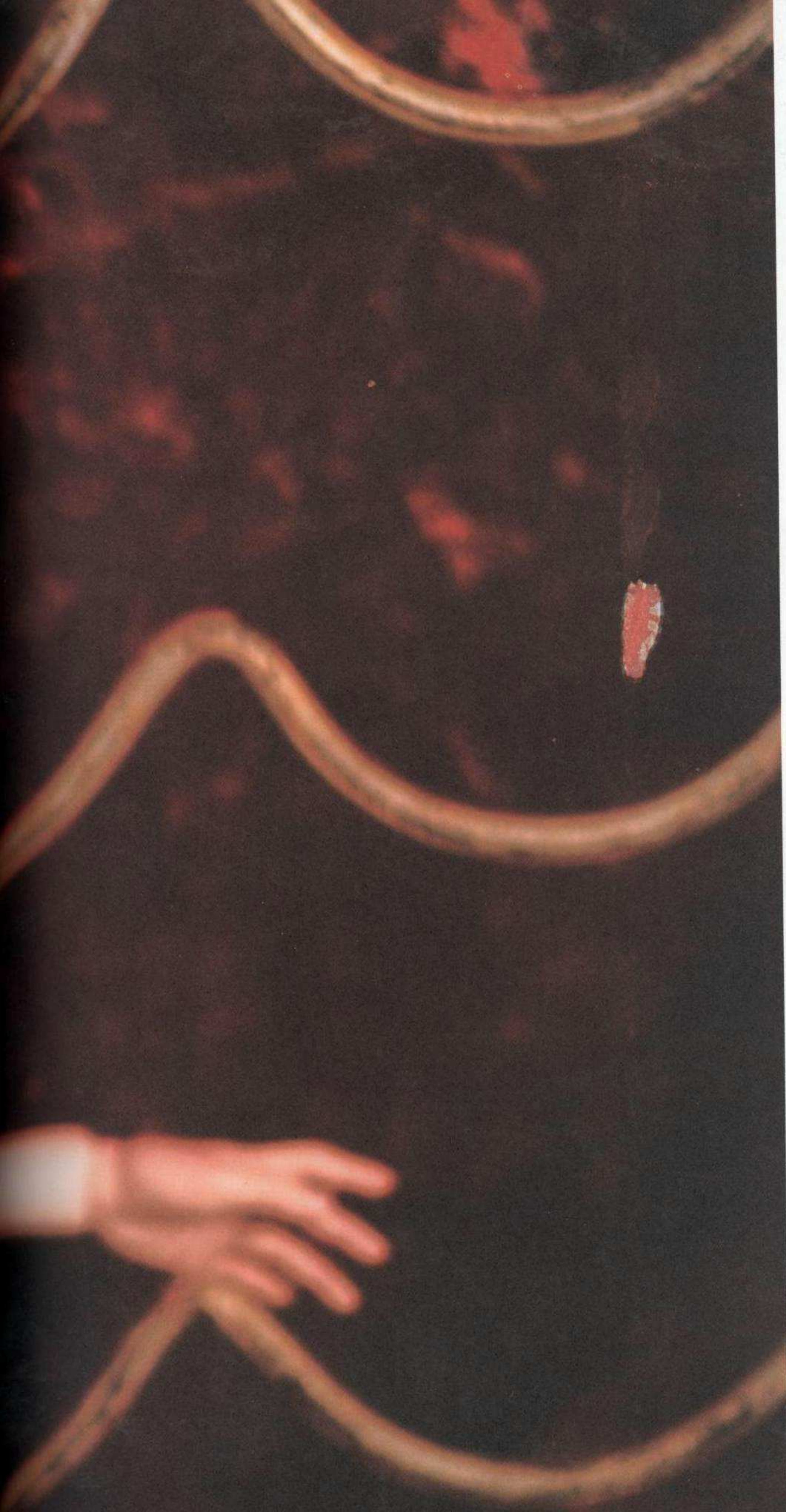
Advice

Чулки

Сложно найти колготки подходящего размера. При использовании тонкого трикотажа в шитье, прокладывайте бумагу с обеих сторон, как «бутерброд», чтобы облегчить строчку, и тогда, получите очень аккуратное изделие. Попробуйте сделать так, это на удивление очень просто.







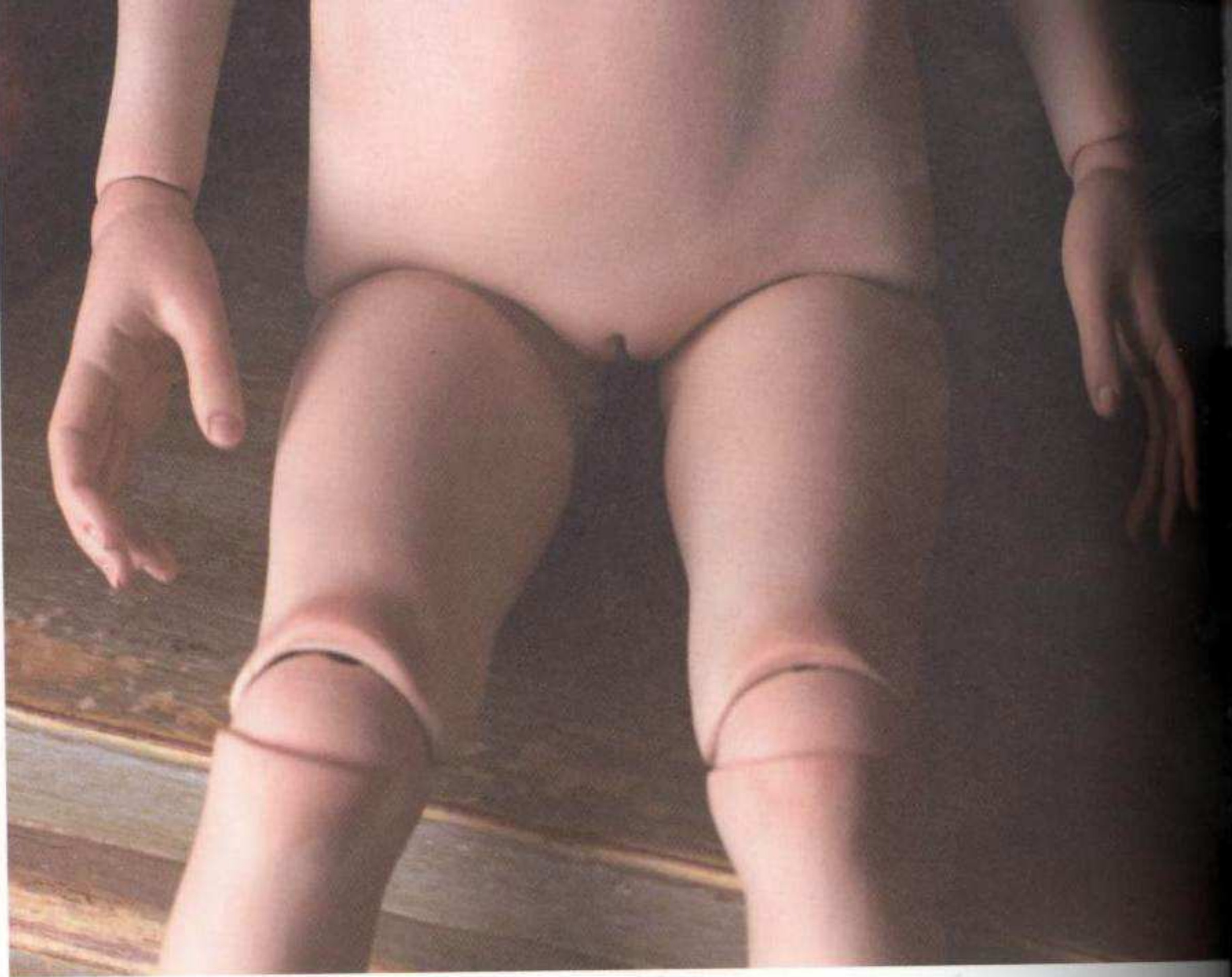
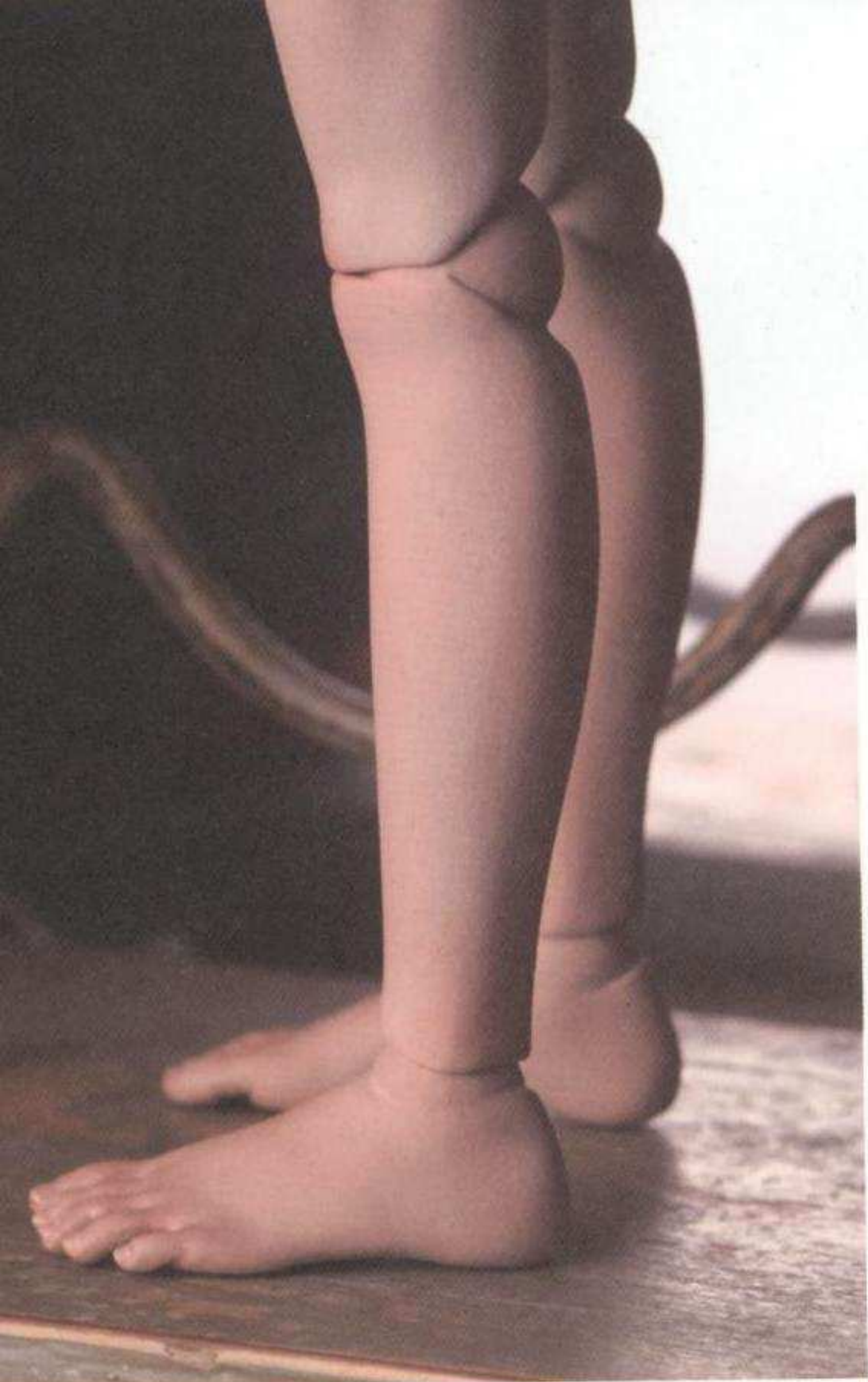


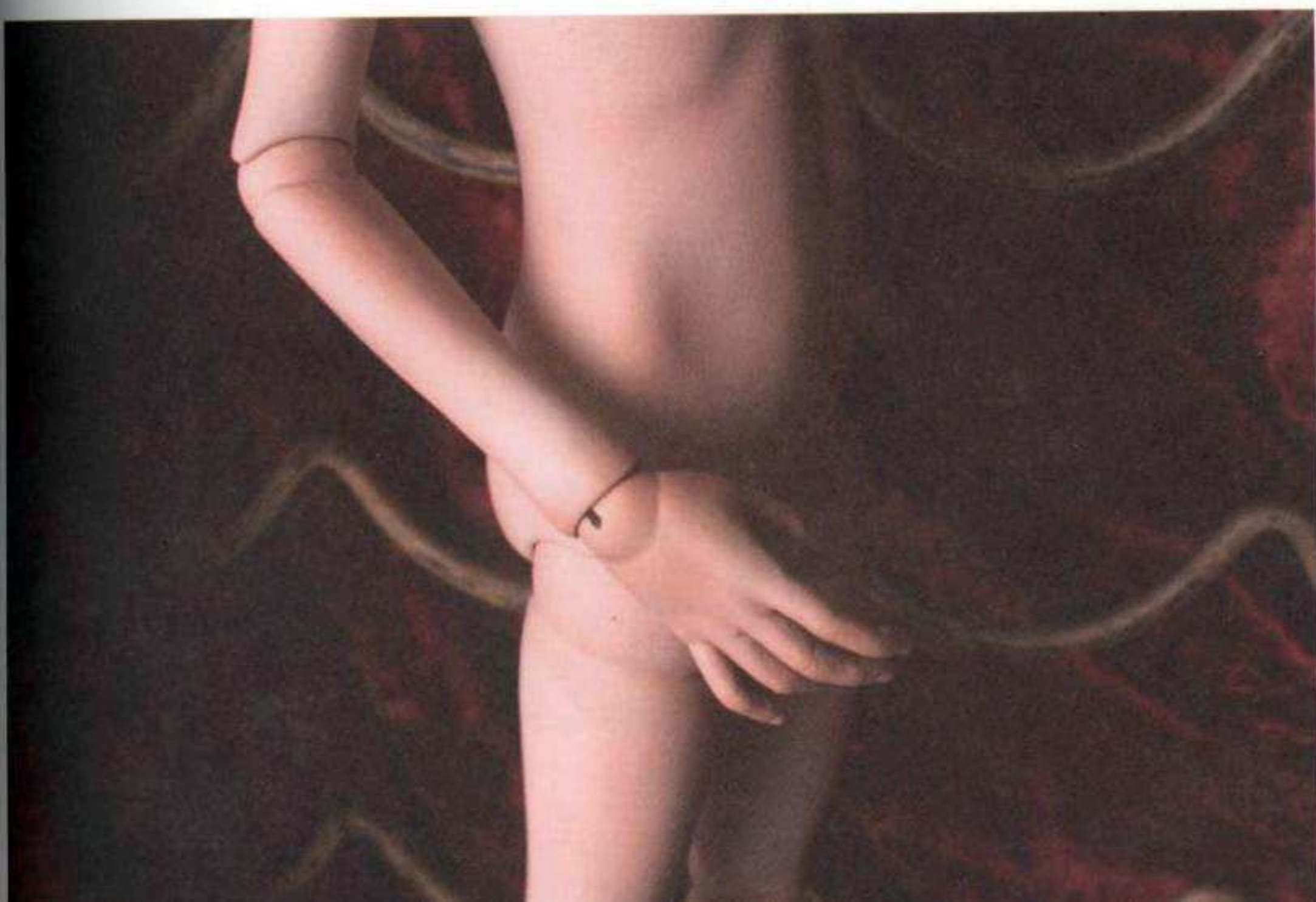
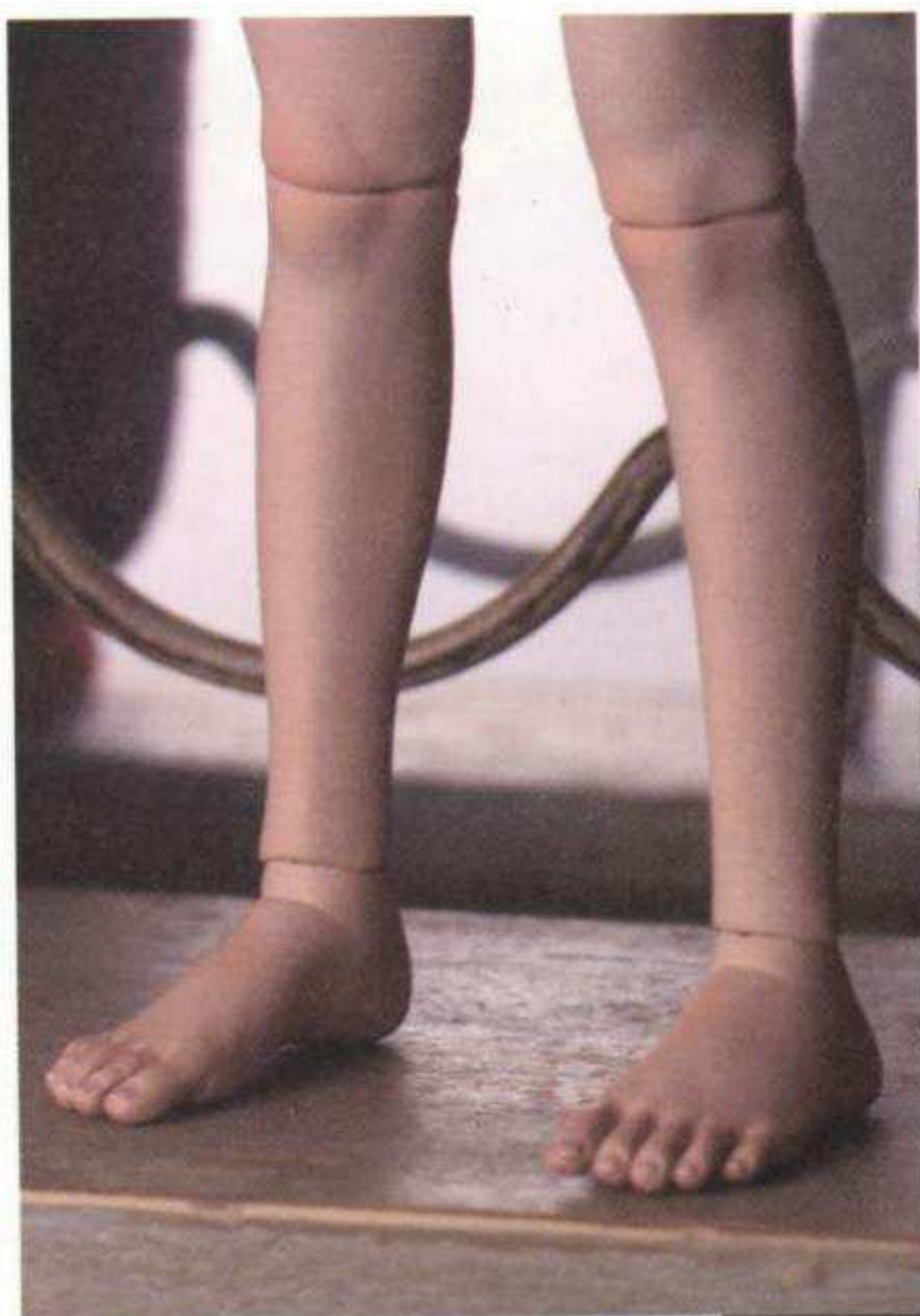
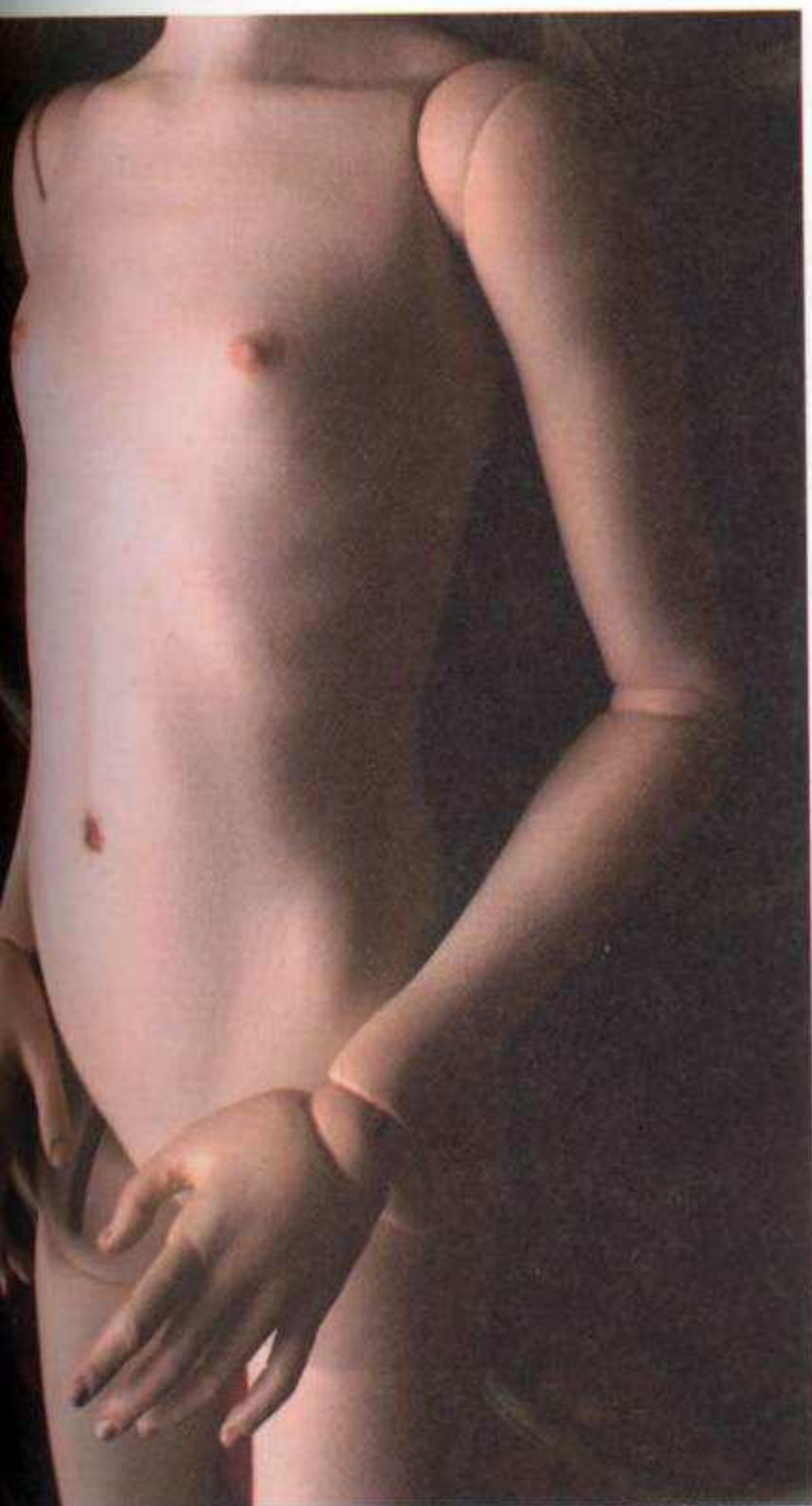




















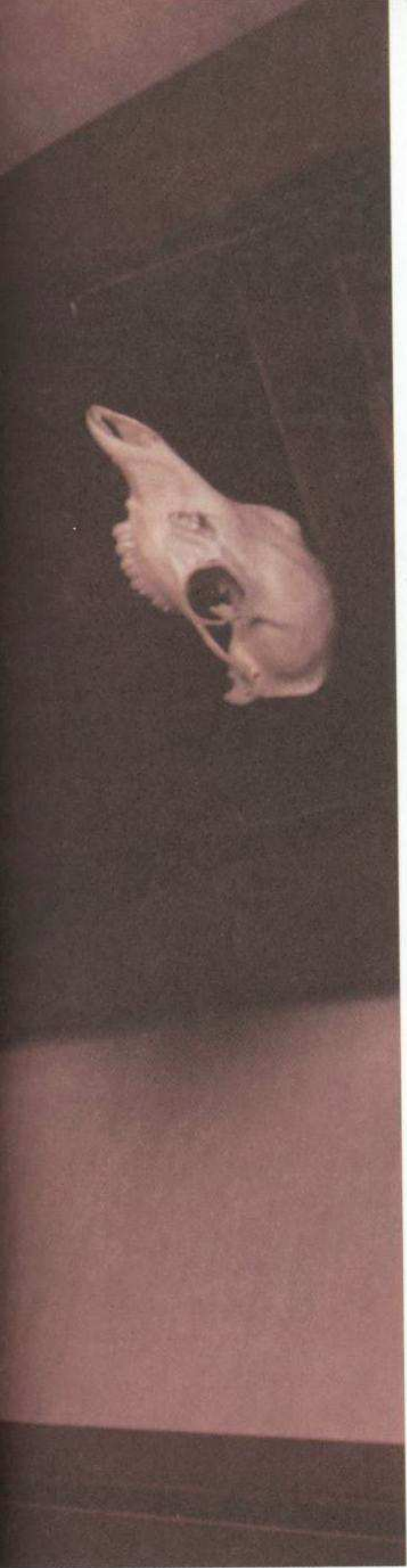














Список магазинов

Инструменты и оборудование, которое я демонстрировал в этой книге, в основном вещи которые можно приобрести в Tokyu Hands, DIY магазинах и других магазинах, где продаются инструменты. Однако, есть некоторые вещи, такие как синтетические глаза и волосы для куклы, которые особенно сложно найти. Для этого я рекомендую специальные магазины и компании, в которых можно заказать товары на дом.

PADICO

<http://www.padico.co.jp/>

Address: Tokyo, Meguro ward, Higashiyama 3-2-4

Tel: 03-3710-3011 (charge)

The famous padico which sells Ladoll and all sorts of clay. As well as a wealth of different types of clay, they sell a wide range of hair and some of the basic tools that I used in this book. They sell nationally and internationally.

Kiki Doll

<http://kiki.cool.ne.jp/>

mail: afford@a.email.ne.jp

Shop: Hokkaido, Sapporo, West ward, Miyanozawa 1, 4-12-11

Tel: 011-667-9511

Artificial eyes, mohair, and other doll making materials. The actual shop is in Hokkaido.

Nishijin thread shop

<http://www.savageblue.com/kaminoke.htm>

Limited company Yoshikawa shouji hair for doll's hair

Headquarters: Kyoto prefecture, Kyoto, North ward, Kamigamo Sakurai town

Tel: 075-722-7155

Fax: 075-722-7161

Straight silk thread (Kinu sugaito = for traditional Japanese doll's hair) can be bought here. First let's look at the thread colour samples. The actual shop is in Kyoto.

Public company Kawamura wig shop

<http://www.kkkatura.co.jp/> (The wig shop is actually here: <http://www.dollhair.jp/>)

Headquarters: Osaka prefecture, Osaka, Higashinari ward, Main street 1-11-17

Tel: 06-6972-0515

You can get doll's wigs and human hair here. They have shops in Umeda, Tokyo and Uwajima

Mikuni Bisque Dolls

<http://mikuni.cc/>

mail: mikuni-bd@nifty.com

Address: Tokyo, Nerima ward, Sekimachikita 2-27-11

Tousen Sekimachi building 3rd floor

Tel&Fax: 03-3929-9396

They specialise in items for bisque dolls, but they have a broad range of doll items such as artificial eyes, hair, dress fabric and lace, stands, utensils and books. The actual shop is in Tokyo.



AFTERWARD

인형 만들기는 끈기를 매우 필요로 하는 축적의 작업입니다. 생명이 없는 물질이 인간의 모습이 되고 인형으로서 생명을 지니게 되었을 때, 만드는 사람으로서의 흥분과 감동이 그곳에 있습니다.

이번 본서에서 설명하고 있는 구체관절인형의 기법은 제가 주재하고 있는 인형교실 피그마리온에서 초급을 대상으로 지도하고 있는 기본적인 내용입니다. 개설 이후 20년 동안 기법도 변화하고 있습니다만, 현재의 피그마리온에서의 기본적인 기법 중 하나입니다.

교실에는 인형에 매료되어 자신의 손으로 인형을 만들어보고 싶어하는 분이 많이 계십니다. 최근에는 인형전시도 많아졌고, 인형이 회화나 조각과 같이 표현의 한 수단으로 알려지고 있습니다. 단순 취미에 머물지 않고 직업으로서의 인형제작을 목표로 하는 분도 늘고 있습니다.

기법은 인형을 제작하는 데에 중요한 요소입니다만 그보다 더 중요한 것은 만드는 사람의 열의와 기술입니다. 그러나 마음속에 끓어 오르는 이미지를 실현하기 위해서는 과정을 알고 있어도 기술이 없으면 실현은 불가능합니다. 기술은 습득해야 얻어지는 것으로, 이른바 장인 기술을 의미합니다. 손이 제멋대로 만들어 버릴 때까지 상당수의 인형을 만드는 것이 필요합니다만, 잘 되지 않더라도 포기하지 말고 반복해야 숙달이 됩니다.

이미지가 변화하면 기법도 당연히 변화합니다. 관절의 구조나 표면의 마무리, 틀을 떠서 새로운 소재로 만드는 등, 인형 기법에는 아직도 여전히 다양한 가능성이 있다고 생각합니다. 이후에도 더욱 더 개성적이고 독창적인 인형이 태어나길 기대하며, 제 자신도 끝까지 노력하려고 합니다. 본서가 인형 만들기를 지향하는 분에게 참고가 된다면 매우 기쁘겠습니다.

본서는 HOBBY JAPAN의 편집부의 大村 씨의 열의 없이는 실현할 수 없었습니다. 편집부의 여러분, 어시스트를 해 주신 陽月씨, 디자이너의 田中씨, 그리고 무엇보다도 독자 여러분에게 감사 드립니다.

吉田 良

Doll making is hard work, as it requires you the accumulation of laborious tasks. But it's so exciting and joyful, too, to make clay into the human shape and breathe life into it.

Techniques I showed in this book are based on lessons of my beginners' class in DOLL SPACE PYGMALION. Though methods of doll making have been changing for last 20 years since establishment of PYGMALION, this book introduces you one of our current basic styles.

There are many people fascinated by dolls and visit my classes to make own dolls by themselves. Recently people start recognizing DOLL as a way of expression as well as other art works. You can see the fact from increasing number of doll exhibitions. Few people even aim at doll artist beyond above just a hobby.

Technique is a fundamental factor to make a doll, but enthusiasm and skills are more important. Without skills, you could never materialize it, even though you have an image and know how to make it. Skills are to learn, and it is called craftsmanship. You have to make many dolls before you get skills. You may not be good at first, but never give up and try again. Then your skills must be improved.

As your image changes, it is natural to change your skills. There are still lots of possibilities to explore in the ways to express original dolls -how to arrange ball joints, finish doll's surface, make a reproduction and develop with new material, and so on.. I wish that more unique and creative dolls would be born by you, and that encourages me to make new works. It's the most happiness for me that this book would help you who aspire to make original dolls.

This book wouldn't be published if there wasn't Ms. Omura, an editor of HOBBY JAPAN. Thanks a lot to all of the staffs of HOBBY JAPAN, Ms. Hizuki as an assistant, Ms. Tanaka who designed this book and you.

Ryo Yoshida

